

VŠB – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Srovnání spotřebitelských úvěrů v České republice
Comparison of Consumer Loans in the Czech Republic

Student: Domesová Aneta

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Josef Novotný, Ph.D.

Ostrava, 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra financí

Zadání bakalářské práce

Student: **Aneta Domesová**
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202R010 Finance
Téma: Srovnání spotřebitelských úvěrů v České republice
Comparison of Consumer Loans in the Czech Republic
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Charakteristika spotřebitelských úvěrů
3. Popis metodiky vícekritériálního rozhodování
4. Analýza a vyhodnocení vybraných spotřebitelských úvěrů
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DVOŘÁK, Pavel. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. vyd. Praha: Linde, 2005. 681 s. ISBN 80-7201-515-X.

POLOUČEK, Stanislav. *Bankovníctví*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2013. 480 s. ISBN 978-80-7400-491-9.


REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. vyd. Praha: Management Press, 2012. 423 s. ISBN 978-80-7261-240-6.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Josef Novotný, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015

Datum odevzdání: 06.05.2016


Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Dr.-Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě 2. května 2016

Aneta Domesová
.....
Aneta Domesová

Poděkování

„Tímto bych chtěla velice poděkovat panu Ing. Josefu Novotnému, Ph.D. za spolupráci, ochotu, cenné rady a čas, který mi věnoval při zpracování mé bakalářské práce.“

Obsah:

1	ÚVOD	3
2	CHARAKTERISTIKA SPOTŘEBITELSKÝCH ÚVĚRŮ	5
2.1	Dělení úvěrů	5
2.1.1	Komerční úvěry	5
2.1.2	Spotřební úvěry (retail)	5
2.2	Spotřebitelský úvěr	7
2.3	Výhody a nevýhody spotřebitelského úvěru	7
2.4	Členění spotřebitelských úvěrů	8
2.5	Právní rámec	9
2.6	Ručení spotřebitelských úvěrů	10
2.7	Úvěrový proces	11
2.7.1	Žádost o úvěr	11
2.7.2	Bonita klienta	12
2.7.3	Úvěrové registry	13
2.7.4	Smlouva o úvěru	15
2.7.5	Zánik úvěrové smlouvy	16
2.8	Náklady na spotřebitelský úvěr	17
2.8.1	Úroková sazba	17
2.8.2	Úrokové standardy	18
2.8.3	Roční procentní sazba nákladů	18
2.9	Způsoby splacení spotřebitelského věru	20
2.10	Poskytovatelé spotřebitelských úvěrů	23
2.10.1	Bankovní poskytovatelé spotřebitelských úvěrů	23
2.10.2	Vývoj spotřebitelských úvěrů poskytnutých bankami	24
2.10.3	Nebankovní poskytovatelé spotřebitelských úvěrů	25
3	POPIS METODIKY VÍCEKRITERIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ	28

3.1	Kritéria	28
3.2	Varianty	29
3.3	Stanovení vah kritérií.....	30
3.3.1	Metoda bodovací	30
3.3.2	Metoda stanovení preferenčního pořadí kritérií	31
3.3.3	Metoda párového srovnávání	31
3.3.4	Saatyho metoda stanovení vah kritérií	32
3.3.5	Metoda postupného rozvrhu vah	33
3.3.6	Kompenzační metoda	34
3.4	Metody vícekritériálního hodnocení variant	34
3.4.1	Metoda váženého pořadí	34
3.4.2	Metoda založená na přímém stanovení dílčích ohodnocení	35
3.4.3	Metoda lineárních dílčích funkcí užitku	35
3.4.4	Metoda bazické varianty	36
3.4.5	Saatyho metoda	37
4	ANALÝZA A VYHODNOCENÍ VYBRANÝCH SPOTŘEBITELSKÝCH ÚVĚŘŮ	38
4.1	Nadefinování úvěrů	38
4.2	Volba poskytovatelů spotřebitelských úvěrů.....	39
4.3	Srovnání spotřebitelských úvěrů dle RPSN	42
4.4	Volba variant a kritérií.....	48
4.5	Stanovení vah kritérií.....	49
4.5.1	Bodovací stupnice	49
4.5.2	Metoda párového srovnávání	50
4.5.3	Saatyho metoda	50
4.6	Vícekritériální hodnocení variant	51
4.6.1	Metoda váženého pořadí	52
4.6.2	Saatyho metoda hodnocení variant.....	55
4.7	Celkové zhodnocení jednotlivých variant	58
4.7.1	Celkové zhodnocení úvěru ₁	59
4.7.2	Celkové zhodnocení úvěru ₂	60

5	ZÁVĚR.....	63
	Seznam použité literatury:	65
	Seznam zkratek	69
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 ÚVOD

Spotřebitelské úvěry jsou v dnešní době velmi využívaným nástrojem pro financování různých potřeb, jelikož domácnosti jsou v posledních letech ochotné se zadlužovat více, než tomu bylo dříve. Spotřebitelské úvěry lze využít např. na pořízení nového mobilního telefonu, pračky, dovolené, či financování studia, tento typ úvěru lze použít prakticky na cokoliv. Lidé si můžou danou věc pořídit ihned, aniž by museli po určitou dobu spořit.

Nabídka spotřebitelských úvěrů je v současnosti velmi široká, a to jak u bank, tak nebankovních společností. Protože je konkurence v této oblasti vysoká, upouští se i od poplatků za předčasné splacení, za vyřízení či správu úvěru, což je v kombinaci se současnými nízkými úrokovými sazbami velké „lákadlo“ pro ty, kteří o spotřebitelském úvěru uvažují. Společnosti se snaží klienty upoutat prostřednictvím reklam, ale také nabídkou různých benefitů, jako je například odpuštění určitého počtu splátek při včasném splacení. Lidé by měli vždy zvážit, zda mají na splacení úvěru dostatek finančních prostředků. Pokud se již rozhodnou spotřebitelský úvěr využít, vždy je důležité porovnat jednotlivé nabídky a vybrat ten, který je pro ně v dané situaci nejvýhodnější.

Cílem bakalářské práce je srovnání bankovních a nebankovních spotřebitelských úvěrů v České republice, pomocí RPSN a metodiky vícekriteriálního hodnocení, a to pro dvě nadefinované výše úvěru a výběr nejvhodnějšího spotřebitelského úvěru.

Tato práce je rozdělena do pěti kapitol, z nichž první je úvod a poslední závěr.

Ve druhé kapitole budou nejdříve rozděleny úvěry, poté bude charakterizován spotřebitelský úvěr, včetně výhod a nevýhod. Následně bude úvěr rozdělen dle různých hledisek a popsány možnosti ručení spotřebitelského úvěru. Další část kapitoly bude věnována rozebrání postupu při úvěrovém procesu. Pozornost bude také věnována nákladům, které jsou s tímto úvěrem spojeny a možností splacení úvěru. Závěr kapitoly bude zaměřen na specifikování poskytovatelů spotřebitelských úvěrů.

Ve třetí kapitole bude nastíněna metodologie vícekriteriálního rozhodování. Budou zde rozlišena kritéria, varianty, poté bude následovat popis stanovení vah kritérií a vícekriteriálního hodnocení variant.

Ve čtvrté kapitole budou aplikovány poznatky z předchozích kapitol. Nejdříve budou nadefinovány spotřebitelské úvěry ve dvou výších, následovat bude představení produktů jednotlivých poskytovatelů spotřebitelských úvěrů, které budou porovnávány, poté proběhne stanovení jednotlivých variant a kritérií. V následující části proběhne již samotná komparace jednotlivých nabídek dle RPSN, včetně zhodnocení. V závěru kapitoly budou jednotlivé produkty srovnány pomocí vícekriteriální analýzy a následné shrnutí výsledků.

2 CHARAKTERISTIKA SPOTŘEBITELSKÝCH ÚVĚŘŮ

V této kapitole budou nejprve rozděleny bankovní úvěry a poté bude věnována pozornost spotřebitelskému úvěru, včetně vymezení jeho druhů, legislativy, která tvoří právní rámec spotřebitelských úvěrů, postup pro jeho získání, náklady na spotřebitelský úvěr, dále způsoby splacení spotřebitelských úvěrů a jejich vývoj v České republice.

2.1 Dělení úvěrů

Podle toho, jakým subjektům jsou úvěry poskytovány, můžeme úvěry rozdělit na komerční a spotřební.

2.1.1 Komerční úvěry

Komerční úvěry jsou poskytovány podnikatelským subjektům. Na rozdíl od spotřebních úvěrů se poskytují ve větším objemu a k jeho vyřízení je nutné doložit více informací a dokladů. Banku budou zajímat informace, jak se firma vyvíjela v minulosti, jak dlouho se firma na trh nachází (čím déle tím lépe), předmět podnikání, předpoklad, jak se firma bude vyvíjet, atd. Řadíme zde např. kontokorentní úvěr, eskontní úvěr, negociační úvěr, lombardní úvěr, sanační úvěry.

2.1.2 Spotřební úvěry (retail)

Spotřební úvěry jsou jedním z mnoha druhů úvěrů, charakteristické tím, že jsou poskytovány fyzickým osobám (spotřebitelům)¹ na nepodnikatelské účely. Nepodnikatelskými účely se rozumí to, že z objektu, který je úvěrován, neplynou zdroje, kterými by byl spotřebitelský úvěr splácen. Tyto úvěry jsou tedy hrazeny z příjmů spotřebitele nebo z jeho úspor [3]. Spotřební úvěry můžeme rozdělit na osobní půjčky, splátkový prodej, revolvingový úvěr a hypoteční úvěr.

¹ Spotřebitel je dle zákona č. 145/2010 Sb., o spotřebitelském úvěru a o změně některých zákonů, fyzická osoba, která nejedná v rámci své podnikatelské činnosti nebo v rámci samostatného výkonu svého povolání.

Klasický spotřebitelský úvěr (osobní půjčka) je charakteristický tím, že je splácen pravidelnými splátkami, a to včetně úroku. Splátkový úvěr zpravidla slouží k pořízení zboží dlouhodobé spotřeby. Tento typ spotřebního úvěru se sjednává přímo mezi klientem bankou.

Dalším druhem spotřebního úvěru je splátkový prodej. V tomto případě se úvěr sjednává přímo při nákupu zboží či služby prostřednictvím prodejce. Neznamena to, že úvěr poskytuje přímo obchodník, ale zpravidla nebankovní splátkové společnosti, např. Home Credit. Vyřízení prodeje na splátky je zpravidla záležitostí dvaceti minut.

U revolvingových úvěrů je možnost opakovaně čerpat finanční prostředky, až do výše stanoveného úvěrového rámce na běžném účtu klienta. Úroky jsou placeny pouze z části, kterou klient vyčerpá. Revolvingové úvěry mají podobu kontokorentních úvěrů nebo úvěrových karet. *Kontokorentní úvěr* je poskytován v rámci běžného účtu. Klient poté může dle sjednaného úvěrového rámce na tomto účtu přecházet do mínusu. Jedná se o krátkodobý úvěr, který má splatnost do 1 roku. *Úvěrová karta* slouží jako platební prostředek nebo k výběru hotovosti. Klient hradí své závazky během lhůty, která byla stanovena smlouvou.

Hypoteční úvěr je úvěr sloužící k výstavbě, koupi, rekonstrukci nemovitosti, který je zajištěn zástavním právem k nemovitosti [2]. Speciálním případem je americká hypotéka. Jedná se o dlouhodobý neúčelový úvěr, který může být využit např. na dovolenou, financování studia atd.

Spotřební úvěry se mohou členit také podle doby splatnosti na krátkodobé, které mají splatnost do 1 roku (kontokorentní úvěr), střednědobé se splatností do 5 let (některé klasické spotřebitelské úvěry) a dlouhodobé, u nichž doba splatnosti překračuje 5 let (americká hypotéka) [1].

2.2 Spotřebitelský úvěr

Jak již bylo zmíněno, tyto úvěry se poskytují fyzickým osobám k nepodnikatelským účelům. Zpravidla se jedná o krátkodobé nebo střednědobé úvěry. Spotřebitelské úvěry jsou nabízeny pro různé účely, mezi které patří pořízení spotřebního zboží, automobilů, výbava domácnosti či nákup různých druhů služeb (studium v zahraničí). Poskytují je jak komerční banky, tak i nebankovní instituce. Naproti tomu neúčelový spotřebitelský úvěr můžeme využít, podle svého uvážení. „Spotřebitelským úvěrem se rozumí odložená platba, půjčka, úvěr nebo jiná obdobná finanční služba poskytovaná nebo přislíbená spotřebiteli věřitelem, nebo zprostředkovatelem.“²

Zákon o spotřebitelských úvěrech se týká všech institucí, které nabízejí spotřebitelské úvěry ve všech jeho formách s výjimkami, které jsou uvedené v zákoně, a to:

- úvěry, které se poskytují pro účely bydlení, u nichž je pohledávka zajištěna zástavním právem k nemovitosti,
- finanční službu v podobě nájmu věci nebo leasingu, u kterých není po uplynutí určité doby sjednáno právo nebo povinnost koupě předmětu smlouvy (operativní leasing),
- půjčky, které byly poskytnuty bez úroku a jakékoli úplaty,
- úvěr na průběžné poskytování služby, které může spotřebitel splácet v průběhu jejich poskytování,
- úvěry, jejichž celková výše je nižší než 5 000 Kč nebo vyšší než 1880 000 Kč [9].

2.3 Výhody a nevýhody spotřebitelského úvěru

Výhodou spotřebitelského úvěru je, že si můžeme zboží či službu koupit, aniž bychom museli delší dobu odkládat peněžní prostředky. Mezi další výhody patří možnost výběru způsobu úhrady splátek (z bankovního účtu, poštovní poukázkou),

² <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spotrebitelsky-uver/cast1.aspx>

zřízení pojištění pro nesplacení úvěru (z důvodu ztráty zaměstnání, úrazu) nebo možnost zvolit si vyšší úrokových splátek.

Spotřebitelský úvěr představuje poměrně drahý zdroj financování, a proto celková zaplacená částka bývá o hodně vyšší než vypůjčená. Důvodem je vyšší úroková sazba a také některé poplatky, které jsou se spotřebitelským úvěrem spojeny (poplatek za vedení úvěrového účtu, poplatek za uzavření smlouvy). Další nevýhodou je, že žadatel o úvěr musí většinou prokázat své příjmy za určité období, jejich výši a také další potvrzení a doklady. Tímto opatřením si banka zjišťuje, zda klient bude v budoucnu schopený své závazky splácet. Další nevýhodou je doba vyřízení, která může být u spotřebitelských úvěrů poskytovaných bankami delší, což ale neplatí u nebankovních institucí, kde lze spotřebitelský úvěr vyřídit např. telefonicky během několika minut.

2.4 Členění spotřebitelských úvěrů

Spotřebitelské úvěry můžeme rozdělit dle účelu, na který je úvěr poskytován, a to na účelové a neúčelové.

- Účelové – je zde předem stanoven účel, na který má úvěr sloužit, u těchto úvěrů vyžadují banky doložení použití úvěru. Jsou poskytovány na nákup spotřebního zboží či služeb, například vybavení domácnosti, automobil.
- Neúčelové – jsou poskytovány jako úvěry jednorázového charakteru. U těchto druhů úvěrů není nutnost dokládat účel úvěru. Jelikož je zde vyšší riziko, tento druh bývá nabízen s vyšší úrokovou sazbou.

Z hlediska zajištění rozlišujeme úvěry zajištěné a nezajištěné.

- Zajištěné – úvěr, který je zajištěn nějakým zajišťovacím instrumentem (např. zástava nemovitého majetku, směnečné zajištění, ručení jiné osoby). Můžeme zde řadit i americkou hypotéku.
- Nezajištěné – úvěr, který není zajištěn žádným nástrojem. Tyto úvěry jsou většinou poskytovány na nižší částku nebo velmi bonitním klientům [1].

2.5 Právní rámec

Právní úprava spotřebitelských úvěrů je zakotvena v zákoně č. 145/2010 Sb. o spotřebitelském úvěru a změně některých zákonů. Tímto zákonem, který nabyl účinnosti dne 1. 1. 2011, byla nahrazena předchozí úprava a také do něj byla zapracována směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/48/ES. Tento zákon platí pro smlouvy, které byly uzavřeny po 1. 1. 2011.

Cílem nového zákona o spotřebitelském úvěru bylo posílit postavení spotřebitele a to především kvůli nerovnému vztahu mezi klientem a bankou. Posílení postavení spotřebitele vyplývá především ze stanovení konkrétní informační povinnosti věřitele a úpravy podmínek odstoupení od smlouvy o spotřebitelském úvěru. Podle nové úpravy je spotřebitel oprávněn od smlouvy odstoupit do 14 dnů bez udání důvodu. Další změnou je, že zákon stanovuje výši poplatků, za předčasné splacení úvěru, které nesmí být spotřebiteli znemožněno. Výše nákladů nesmí přesáhnout 0,5 % nebo 1 % (podle doby mezi předčasným splacením a sjednaným splacením ve smlouvě o úvěru) z předčasně splacené části celkové hodnoty spotřebitelského úvěru. Dále zákon ukládá povinnost věřiteli ověřit si, zda bude spotřebitel schopen dostát svým závazkům ze spotřebitelského úvěru.

Dalším rozšířením tohoto zákona je novela, která je účinná od 25. 2. 2013. Dle Zákona č. 43/2013 Sb. - Novela zákona o spotřebitelském úvěru je věřitel povinen na základě úvěruschopnosti posoudit, zda bude klient úvěr schopen splácet, pokud ne, nesmí jej poskytnout. Tímto se novela snaží předejít předlužování klienta. Další změna nastala v zajištění či splacení úvěru, kdy nesmí být použity směnka nebo šek. Co se týká zajištění spotřebitelského úvěru, nově nesmí být zajištění ve zcela zjevném nepoměru k hodnotě zajišťované pohledávky. Regulována byla také telefonní čísla, kdy pro sjednávání spotřebitelských úvěrů pomocí telefonu, ať již prostřednictvím hovoru či sms, nesmí být použita čísla, která mají vyjádřenou cenu (např. 900) [34].

Na dodržování legislativy v oblasti spotřebitelských úvěrů dohlíží v současné době dva orgány a to Česká národní banka a Česká obchodní inspekce. Nad bankami a

spořitelními a úvěrními družstvy dozor vykonává Česká národní banka, v případě nebankovních institucí je to Česká obchodní inspekce [35].

Dne 2. 12. 2015 byl vládou schválen Zákon o úvěrech pro spotřebitele, který je nyní projednáván v Poslanecké sněmovně. Cílem tohoto zákona je větší ochrana spotřebitelů a zlepšení jejich postavení vůči věřitelům. Schválen by měl být nejpozději do poloviny roku 2016.

Dle tohoto zákona budou spotřebitelské úvěry moci poskytovat nebankovní instituce, které k této činnosti obdrží od České národní banky časově omezené oprávnění, přičemž nyní postačilo oprávnění živnostenské. Na podání žádosti o udělení licence budou mít poskytovatelé 6 měsíců, pokud tak neučiní, nebudou moci nadále úvěry poskytovat. Vznikne také veřejný registr, kde budou tyto instituce uvedeny. Česká národní banka bude také vykonávat nad nebankovními poskytovateli dohled, který zatím provádí Česká obchodní inspekce. Nově mají být regulovány i spotřebitelské úvěry s hodnotou nižší než pět tisíc korun.

Zákon zavádí tzv. lhůtu na rozmyšlenou, kde má klient 14 dní na rozhodnutí, zda přistoupí k uzavření smlouvy. Dojde také k omezení sankcí z prodlení, kde byl stanoven jejich strop pro smluvní pokuty ve výši 0,1 % denně z dlužné částky, u smluvních pokut je limit stanoven na 70 % z dlužné částky a celkově nesmí přesáhnout 200 000 Kč. Klient by dle tohoto zákona měl právo úvěr předčasně splatit, přičemž poskytovatel může požadovat úhradu nákladů, které vznikly s předčasným splacením úvěru. Zákon také ukládá povinnost poskytovatelům spotřebitelských úvěrů si žadatele o úvěr důkladně prověřit, tzn. jeho příjmy, výdaje, informace o splácení dosavadních dluhů. Věřitel úvěr může poskytnout pouze v případě, že u prověřeného klienta nezaznamená žádný předpoklad pro nesplácení úvěru [26].

2.6 Ručení spotřebitelských úvěrů

Ručením rozumíme jeden z nástrojů, který slouží k zajištění spotřebitelských úvěrů. Zajištění úvěrů zahrnuje veškerá opatření prováděná bankou, která jsou určena k vyloučení, popř. minimalizaci rizika, jež je spojeno s poskytnutým úvěrem [1].

Zajištění spotřebitelského úvěru nesmí být ve zcela zjevném nepoměru k hodnotě zajišťované pohledávky. Ke splacení nebo zajištění splacení spotřebitelského úvěru nelze použít směnku nebo šek [9].

U některých spotřebitelských úvěrů zajištění není nutné, ale u spotřebitelských úvěrů, které se poskytují na vyšší částky zpravidla ano. Ručení je zajišťovací vztah mezi věřitelem a ručitelem. Ručitel je osoba, která je na základě písemného prohlášení povinna uspokojit pohledávku včetně úroků, pokud tak neučiní dlužník.

Pro ručení jsou charakteristické dva rysy a to subsidiarita a akcesorita. Subsidiarita znamená, že ručitel je povinen splatit dlužníkův závazek, pokud jej dlužník nesplnil v přiměřené době po vyzvání bankou. Akcesorita – závazek ručitele je spjat se závazkem dlužníka vůči bance, tzn. pokud závazek zanikne (je splněn), zanikne i ručení.

K zániku ručení může dojít zánikem závazku, a to uspokojením pohledávky, dále dohodou mezi ručitelem a věřitelem, uplynutím doby, na kterou byl sjednán ručitelský závazek nebo v případě navázání na rozhodovací podmínku, zaniká jejím vznikem [1].

2.7 Úvěrový proces

Spotřebitelský úvěr může být poskytnut pouze osobě, která je plnoletá, tzn. starší 18 let, má trvalé bydliště na území České republiky a státní občanství ČR. Mezi další podmínky můžeme řadit doložení pravidelného měsíčního příjmu od zaměstnavatele, sjednání běžného účtu u banky, u níž o spotřebitelský úvěr žádáme.

2.7.1 Žádost o úvěr

První věc, kterou klient musí udělat, pokud chce získat spotřebitelský úvěr, je podání žádosti o úvěr. Tato žádost má většinou podobu formuláře, kde klient vyplní

potřebné informace, které slouží finanční instituci k posouzení, zda je pro ni klient rizikový, či nikoliv.

Žádost může mít listinnou formu, s níž klient po vyplnění přijde na přepážku banky nebo elektronickou formu, která se dá vyplnit online na stránkách finanční instituce. K žádosti se obvykle dokládají dva doklady totožnosti (občanský průkaz, řidičský průkaz, pas), popřípadě jiné doklady, které konkrétní společnost vyžaduje. Každá instituce má svůj formulář, jelikož požadované informace se mohou u jednotlivých ústavů lišit.

Mezi základní údaje, které by měla každá žádost obsahovat, patří:

- osobní údaje o klientovi,
- výše požadovaného úvěru, měna a účel, ke kterému je úvěr žádán,
- návrh předpokládaného čerpání a splácení úvěru,
- údaje o možnostech zajištění,
- doklady o finanční a majetkové situaci žadatele [5].

2.7.2 Bonita klienta

Protože se poskytovatel úvěru vystavuje riziku, že klient nebude včas hradit splátky, zjišťuje si jeho bonitu. Na základě bonity klienta banka či jiná finanční instituce posuzuje, jak je pro ni rizikové danému klientovi úvěr poskytnout. Bonita znamená schopnost klienta daný úvěr splácet. „*Hodnocení bonity klientů sleduje dva základní cíle:*

- *zhodnotit rychle a operativně bonitu klienta včetně její případné změny v určitém časovém úseku;*
- *identifikovat rychle a včas ty aspekty a faktory úvěrového rizika, které vyžadují podrobnější analýzu.“ Černohorský (2011, s. 161)*

Bonitu banka zjišťuje z dokladů, které je klient povinný předložit a z podaných informací, které může získat z různých zdrojů. Mezi základní informace, které si banka zjišťuje, patří údaje o příjmech, výdajích, dosaženém vzdělání, věku,

profesi, počtu vyživovaných osob, informace z úvěrových registrů, atd. Čím lepší bonitu klient má, tím je pro poskytovatele úvěru méně rizikový a má větší šanci na schválení úvěru, příp. nižší úroková sazba. Informace o klientovi si poskytovatel spotřebitelského úvěru může zjistit z více zdrojů, mezi které patří:

- **informace přímo od klienta** – tyto údaje banka zpravidla získá prostřednictvím formuláře, který žadatel o spotřebitelský úvěr vyplní. Příjmy je nutné doložit potvrzením o příjmu za několik posledních měsíců. Zpravidla je nutné dodat potvrzení za šest měsíců až za dva roky. Banku také může zajímat, v jakém oboru pracujeme, zda máme smlouvu dobu určitou či neurčitou, popř. v kolikátém zaměstnání se klient nachází. Platí, že čím vyšší příjmy klient má, tím je větší pravděpodobnost, že mu bude úvěr poskytnut;
- **interní informace banky** – tyto informace mají pouze banky, u nichž je zájemce úvěr již klientem, např. zda splácel své úvěry v minulosti;
- **informace od úvěrových agentur** si banka zjišťuje u osob, o kterých nemá žádné údaje, výhodou je, že jsou aktuální a je poměrně snadné je získat;
- **informace od jiných bank** si opatřují z důvodu přehledu o jejich zkušenostech s klienty[6].

K posouzení bonity slouží i výdaje, a to výše životního minima, které se posuzuje podle počtu členů domácnosti, dále splátky jiných úvěrů, nájemné, pojištění atd. Pokud klient využívá kontokorentní účet nebo kreditní karty jsou důležité jejich úvěrové limity. Tyto výdaje se následně odečtou od doložených příjmů a dle výsledné částky se posuzuje, zda bude klient schopný v budoucnu splácet. Bonitu lze zvýšit např. přizváním spolužadatele, jehož příjmy se následně započtou (např. manžel) či ručitele [25].

2.7.3 Úvěrové registry

Úvěrové registry byly zřízeny za účelem poskytování informací o klientech. V těchto registrech bývají především údaje o bonitě klienta, o úvěrech, které byly čerpány v minulosti, jaké úvěry klient splácí nyní, zda své závazky řádně splácí.

Poskytovatelé úvěrů si díky těmto registrům zjišťují, jak moc je pro ně klient rizikový, a zda se jim vyplatí úvěr danému klientovi poskytnout. Tímto způsobem se jistí proti nespolehlivým klientům, u kterých je riziko nesplacení úvěrů velké a těmto klientům žádost o úvěr nemusí schválit.

Registry mohou obsahovat dva typy informací a to pozitivní a negativní. V prvním případě se jedná o bezproblémové klienty, kteří své závazky plní. Jsou zde také zaznamenány veškeré úvěry, které byly v minulosti včas spláceny. V tomto případě budeme považováni za důvěryhodného klienta, což nám může přinést výhodnější podmínky. Negativní registry obsahují informace o těch, kteří jsou se splátkami v prodlení nebo nesplácí vůbec. V následujících podkapitolách budou popsány 4 hlavní registry v České Republice [33].

Bankovní registr klientských informací je provozován společností Czech Banking Credit Bureau, a.s. a funguje od roku 2002. Banky ke zpracování osobních údajů nepotřebují souhlas klienta. Jsou zde informace o závazcích fyzických osob a fyzických podnikajících osob k bankám a to nejen o úvěrech, které klient splácí v současnosti, ale i o těch, které mu byly poskytnuty v minulosti. Dále jsou zde zaznamenány osoby, které teprve o úvěr žádají a také ty, kterým byla žádost zamítnuta. BRKI obsahuje pozitivní i negativní informace, které vypovídají o úvěruschopnosti bankovních klientů. Bankovní registr klientských informací mohou využívat pouze banky, popř. pobočky zahraničních bank, které mají se společností Czech Banking Credit Bureau a.s. uzavřenou Smouvu o zpracování údajů.

Data se v tomto registru nachází během trvání úvěrového vztahu a poté ještě 4 roky po splacení úvěru. Pokud žádost o bankovní úvěr nebyla schválena, jsou data z ní uchována v registru jeden rok [14].

Nebankovní registr klientských informací funguje na podobném principu jako bankovní registr klientských informací, avšak zahrnuje i informace o platební morálce právnických osob. Jsou zde informace o smluvních vztazích mezi nebankovními institucemi a jejich zákazníky. Dalším rozdílem je, že pokud nebyl

uzavřen smluvní vztah a žádost nebyla schválena, data se zde uchovávají pouze po dobu šesti měsíců. Od roku 2006 si může vyměňovat informace s bankovním registrem klientských informací, díky čemuž může být žádost o úvěr rychleji vyřízena [15].

NRKI je provozován od roku 2005 a je spravován zájmovým sdružením Czech Non-Banking Credit Bureau, z.s.p.o. Toto sdružení založilo 7 společností, které se zabývají leasingem a splátkovým prodejem. Byly to UniCredit Leasing CZ, a.s., CASPER Consumer Finance a.s., ČSOB Leasing, a.s., GE Money Auto, s.r.o., GE Money Bank, a.s., s Autoleasing, a.s. a ŠkoFIN s.r.o. Nyní má toto sdružení 27 členů [16].

Registr dlužníků – SOLUS je zájmové sdružení právnických osob, kterými jsou banky, nebankovní instituce, telekomunikační operátoři, distributoři energie a další. Součástí tohoto registru jsou údaje jak o fyzických osobách (i podnikajících), tak právnických osobách. Do tohoto registru se dostanou dlužníci, kteří jsou se splácením svých závazků v prodlení po určitou dobu, alespoň u jednoho člena SOLUSu. Klient se o své evidenci v registru může dozvědět pomocí zaslání výpisu z registru poštou nebo přes sms [40].

V případě, že žadatel vyhovuje kritériím banky pro poskytnutí úvěru a žádost je schválena, dochází k návrhu úvěrové smlouvy.

2.7.4 Smlouva o úvěru

Smlouva o spotřebitelském úvěru musí být uzavřena v písemné formě a musí obsahovat náležitosti, která jsou stanoveny zákonem, jinak je neplatná. Smlouva se pro obě strany stává závazná v okamžiku jejího podepsání oběma stranami. Spotřebitel musí obdržet jedno vyhotovení smlouvy v listinné podobě nebo na trvalém nosiči dat. Jedná se o dvoustranný vztah, kde na jedné straně stojí věřitel, který je povinný poskytnout peněžní prostředky, a na druhé spotřebitel, který je povinen sjednanou částku a úroky vrátit v dohodnutém termínu.

Mezi zákonem stanovené náležitosti úvěrové smlouvy patří například:

- určení smluvních stran,
- druh spotřebitelského úvěru,
- celková výše úvěru a měna, ve které je potom úvěr i splatný,
- doba splatnosti úvěru a způsob jeho splácení,
- výše, počet a četnost splátek,
- výše výpůjční úrokové sazby,
- výše RPSN, celkovou částku splatnou spotřebitelem,
- informace o právu na odstoupení smlouvy,
- požadavek na případné zajištění či pojištění,
- informace o možnosti předčasného splacení úvěru [9].

2.7.5 Zánik úvěrové smlouvy

K zániku úvěrové smlouvy může dojít následujícími způsoby:

- **Splněním smlouvy** – nastává v případě, že dlužník splatí úvěr, včetně úroků v dohodnutém termínu tzn., že byly splněny podmínky smlouvy.
- **Dohodou mezi dlužníkem a věřitelem**
- **Odstoupením od úvěrové smlouvy** – tento jednostranný právní úkon se používá v případě, že jedna ze stran nedodržela sjednané podmínky. Jak již bylo zmíněno, spotřebitel může od smlouvy odstoupit do 14 dnů od jejího uzavření bez udání důvodu. Klient má povinnost do 30 dnů ode dne zaslání odstoupení povinnost splatit jistinu. Spotřebitel je povinen věřiteli uhradit úrok, ve výši na kterou by měl právo, kdyby k odstoupení nedošlo, a to od okamžiku čerpání úvěru po zaplacení jistiny. Věřitel může od smlouvy odstoupit v případě, že spotřebitel využije úvěr na jiný účel než je sjednaný ve smlouvě nebo pokud je dlužník v prodlení s úhradou splátek.
- **Výpovědí některé ze stran** – pokud je smlouva sjednána na dobu neurčitou, smlouva zaniká uplynutím výpovědní lhůty. Pokud tato lhůta nebyla sjednána ve smlouvě, může smlouvu vypovědět s okamžitou platností. V případě věřitele nesmí být výpovědní lhůta kratší než dva měsíce.

- **Předčasným splacením úvěru** – v případě, že se dlužník rozhodne předčasně splatit hodnotu spotřebitelského úvěru nebo jeho část. [1]

2.8 Náklady na spotřebitelský úvěr

Náklady na spotřebitelský úvěr se rozumí finanční prostředky, které musí dlužník zaplatit v souvislosti se spotřebitelským úvěrem. Mezi tyto náklady patří úroková sazba, ale i různé poplatky, např:

- poplatky za vedení úvěrového účtu,
- poplatky za výpisy z účtu,
- poplatek za uzavření smlouvy,
- poplatek za posouzení žádosti o úvěr.

2.8.1 Úroková sazba

Úrok je odměna věřiteli za poskytnutí peněžních prostředků. Z pohledu dlužníka je to částka, kterou musí zaplatit za to, že má k dispozici finanční prostředky. Úrok bývá vyjádřen úrokovou sazbou, která je stanovena % z částky úvěru. Většinou platí, že čím delší je doba splácení úvěru, tím vyšší je úroková sazba. Úrokové sazby se také liší v případě neúčelových a účelových úvěrů, u kterých je úrok zpravidla nižší, z důvodu nižšího rizika. Banky většinou informují o výši úrokových sazeb úvěrů, tato sazba je zpravidla orientační a liší se podle bonity klienta. Čím je větší riziko, že klient nebude moci dostát svým závazkům, tím vyšší je úroková míra. Orientace pouze podle úrokové sazby může být pro klienta zavádějící, protože se spotřebitelských úvěrem souvisí, jak již bylo zmíněno, i poplatky. Úroková sazba může být vyjádřena rozdílnou četností připisování úroků a to např. roční (p.a.), půlroční (p.s.), denní (p.d.). Pro věřitele je výhodnější pokud se úroky připisují vícekrát ročně, jelikož výsledný úrok bude vyšší než při ročním připisování úroků.

Efektivní úroková sazba je roční úroková sazba, která dává za rok při ročním úrokovém období stejnou budoucí hodnotu jako roční úroková sazba i při častějším připisování úroků. Díky efektivní úrokové sazbě můžeme porovnávat nominální

úrokové sazby s různou periodicitou připsování úroků. Efektivní úrokovou sazbu můžeme vypočítat podle následujícího vzorce:

$$i_e = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1, \quad (2.1)$$

kde i_e je efektivní úroková sazba, i je roční úroková sazba, m je počet úrokových období, tzn. že m -krát za rok jsou připsovány úroky [8].

2.8.2 Úrokové standardy

Pro vyjádření doby splatnosti n jsou využívány různé standardy, které vyjadřují poměr počtu dnů existence smluvního vztahu a počtu dnů v roce. Mezi nejpoužívanější evropské standardy patří anglický, francouzský a německý.

- Anglický standard ACT/365 má v čitateli skutečný počet dní úrokové doby, tzn. počty dní se kterými je v jednotlivých měsících počítáno, jsou shodné s počty dní kalendářních měsíců, přičemž se většinou neuvažuje první den. Délka roku ve jmenovateli je u tohoto standardu 365 dní, v případě přestupného roku je to 366 dní.
- Francouzský standard ACT/360 je podobný předchozímu, tj. čítec obsahuje skutečný počet dní v měsíci, nicméně délka roku ve jmenovateli je započítávána jako 360 dní.
- Německý standard 30E/360 počítá v každém měsíci s 30 dny a s délkou roku ve výši 360 dní [8].

2.8.3 Roční procentní sazba nákladů

Díky ukazateli roční procentní sazby nákladů je možno porovnat výhodnost jednotlivých spotřebitelských úvěrů, protože ukazatel RPSN zahrnuje veškeré náklady na spotřebitelský úvěr. RPSN nám udává celkovou cenou spotřebitelského úvěru. Ve smlouvě o spotřebitelském roční procentní sazba nákladů musí být uvedena. RPSN zahrnuje veškeré poplatky, které jsou s daným úvěrem spojeny, proto bývá vyšší než úroková sazba.

Dle zákona č. 145/2010 Sb., o spotřebitelském úvěru a změně některých zákonů RPSN rozumíme: celkové náklady spotřebitelského úvěru pro spotřebitele, vyjádřené jako roční procentní podíl z celkové výše spotřebitelského úvěru.

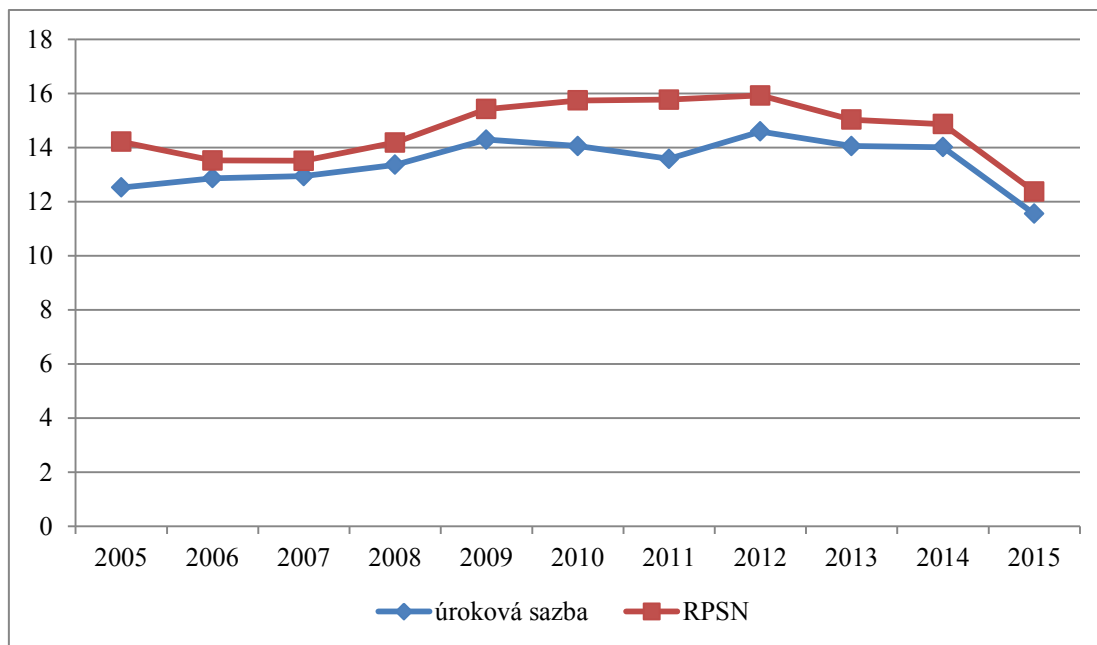
Vzorec pro výpočet RPSN dle zákona č.145/2010 Sb., je následující:

$$\sum_{k=1}^m C_k (1 + X)^{-t_k} = \sum_{l=1}^m D_l (1 + X)^{-s_l}, \quad (2.2)$$

kde X je RPSN, M je číslo posledního čerpání, K je číslo čerpání, proto $1 < k < m$, C_k je částka čerpání k , t_k je interval vyjádřený v letech a zlomcích roku mezi datem prvního čerpání a datem každého následného čerpání, proto $t_1 = 0$, m' je číslo poslední splátky nebo platby poplatků, l je číslo splátky nebo platby poplatků, D_l je výše splátky nebo platby poplatků, s_l je interval vyjádřený v letech a zlomcích roku mezi datem prvního čerpání a datem každé splátky nebo platby poplatků.³

Graf 2.1 zobrazuje vývoj úrokové sazby a RPSN úvěrů poskytnutých domácnostem na spotřebu v letech 2005 - 2015.

Graf 2.1 Vývoj úrokové sazby a RPSN v letech 2005- 2015 (v %)⁴



Zdroj: ČNB

³ viz. <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spotrebitelsky-uver/priloha5.aspx>

⁴ Jedná se o úrokovou sazbu spotřebitelských úvěrů poskytnutých bankami.

Z grafu je patrné, že výše roční procentní sazby nákladů a úrokové sazby má podobný trend, což vyplývá z toho, že úroková sazba je součástí ukazatele RPSN. Rozdíl mezi těmito ukazateli udává výše poplatků. Jak lze z grafu vyčíst nejvyšší poplatky (kolem 2 %) byly v letech 2010 - 2012, kdy byla výše spotřebitelských úvěrů konstantní. RPSN rostla i když úroková sazba měla klesající trend. Poplatky byly naopak nejnižší v letech 2006 - 2009, kdy jejich hodnota byla přibližně 0,5 %. V těchto letech byl zaznamenán velký růst spotřebitelských úvěrů. Od roku 2013 průměrná roční procentní sazba nákladů i úroková sazba klesá, z důvodu zvyšování konkurence v podobě příchodu nových bank na trh (mBank, Air Bank).

2.9 Způsoby splacení spotřebitelského věru

Pokud není úvěr splacen předčasně, má klient ve smlouvě o úvěru stanovenou lhůtu, ve které musí úvěr splatit. Úvěr může být splacen více způsoby, a to jednorázově v době splatnosti, jednorázově po uplynutí výpovědní lhůty, průběžným splácením, v pravidelných splátkách a v pravidelných anuitách. Pro splácení spotřebitelských úvěrů se využívá anuitní splácení, pravidelné splácení nebo splacení najednou v době splatnosti.

V případě **splácení pravidelnými anuitami** jsou splátky po celou dobu stejné. Mění se zde pouze poměr úroku a úmoru. Čím déle úvěr splácíme, tím umořujeme větší část úvěru, naopak podíl zaplacených úroků klesá. Anuita se zvyšuje s rostoucí úrokovou sazbou. Výpočet lze provést dle následujícího vzorce:

$$a = D \cdot \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}, \quad (2.3)$$

kde a je roční výše anuity, D je výše úvěru, i je úroková sazba p. a., n je počet let.

Při úročení s častější četností připisování úroků (čtvrtletně, měsíčně), můžeme vyjádřit vzorec jako:

$$a = D \cdot \frac{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \cdot n} \cdot \frac{i}{m}}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}, \quad (2.4)$$

kde a je roční výše anuity, D je výše úvěru, i je úroková sazba p. a., n je počet let a m je periodicita připisování úroků.

Následující Tab. 2.1 zachycuje rozložení splátek, úroku a úmoru, u úvěru ve výši 100 000 Kč, úrokové sazbě 8 % a době splatnosti 5 let.

Tab. 2.1 Princip splácení úvěru pravidelnými anuitami

Rok	Úvěr na počátku roku	Úrok 8%	Úmor	Splátka	Úvěr na konci roku
1	100 000	8 000	17 045	25 045	82 955
2	82 955	6 636	18 409	25 045	64 546
3	64 546	5 163	19 882	25 045	44 664
4	44 664	3 573	21 472	25 045	23 192
5	23 192	1 855	23 193	25 045	0

Zdroj: Dvořák (2005, s. 521)

Z tabulky lze vyčíst, že výše placených úroků v čase klesá, naopak splátka jistiny úvěru (úmor) v čase roste, přičemž výše splátky je každý rok stejná.

Pokud klient splácí úvěr v **pravidelných splátkách**, umořuje po celou dobu splatnosti dluh ve stejné výši. Současně se splatností úvěru se splácí i úroky, které mají klesající charakter. Splátky v tomto případě nejsou konstantní jako v případě anuitního splácení, ale v čase klesají.

Výši úmoru v jednotlivých letech vypočítáme dle následujícího vztahu:

$$M_1 = M_2 = \dots = M_n = \frac{D}{n}, \quad (2.5)$$

kde M je úmor, D je výše daného úvěru, n je doba splatnosti.

Pro výpočet úroku v prvním období můžeme použít následující vzorec:

$$U_1 = D_0 \cdot i = n \cdot \frac{D}{n} \cdot i, \quad (2.6)$$

kde U_1 je výše úroku v prvním roce, D_0 je počáteční hodnota úvěru, n je doba splatnosti, i je úroková sazba.

Úroky v dalších letech lze vyjádřit dle vzorce:

$$U = (n - r + 1) \cdot \frac{D}{n} \cdot i, \quad (2.7)$$

kde U je výše úroku, n je doba splatnosti, r je období, pro které je úrok počítán, D je výše dluhu a i je úroková sazba.

Tab 2.2 zachycuje rozložení splátek při stejných hodnotách jako Tab 2.1, tzn. výše úvěru 100 000 Kč, úroková sazba 8 % a doba splatnosti 5 let.

Tab. 2.2 Princip splácení úvěru pravidelnými splátkami

Rok	Úvěr na počátku roku	Úrok 8%	Úmor	Splátka	Úvěr na konci roku
1	100 000	8 000	20 000	28 000	80 000
2	80 000	6 400	20 000	26 400	60 000
3	60 000	4 800	20 000	24 800	40 000
4	40 000	3 200	20 000	23 200	20 000
5	20 000	1 600	20 000	21 600	0

Zdroj: Dvořák (2005, s. 520)

V porovnání s předchozí tabulkou můžeme vidět, že zde splátky nejsou konstantní, ale každoročně se mění – klesají. Je to způsobeno tím, že úvěr je každý rok umořován ve stejné výši a úroky v čase klesají.

Úvěr může být splacen také **jednorázově v době splatnosti**. Částka úvěru je splacena najednou po předem pevně sjednané době splatnosti. Úroky jsou spláceny na konci stanovených period, a to buď měsíčně, čtvrtletně, pololetně nebo ročně.

2.10 Poskytovatelé spotřebitelských úvěrů

V této kapitole budou vymezeni poskytovatelé spotřebitelských úvěrů. Spotřebitelské úvěry mohou být poskytovány jak bankami, tak i jinými finančními institucemi.

2.10.1 Bankovní poskytovatelé spotřebitelských úvěrů

Bankovní poskytovatelé spotřebitelských úvěrů jsou úvěrové instituce, tzn. banky a spořitelny a úvěrní družstva.

Banky jsou finanční instituce, které přijímají vklady od klientů a poskytují bankovní úvěry. K jejich činnosti jim byla udělena bankovní licence Českou národní bankou a řídí se zákonem o bankách. „V bankovní teorii jsou obvykle funkce bank vymezeny šířeji a často jsou členěny do 4 základních oblastí:

- nabídka přístupu k platebnímu zúčtovacímu mechanismu,
- transformace zdrojů, resp. přijímání depozit a přeměna úspor v investice,
- řízení rizika,
- zpracování informací a monitorování dlužníků.“ Polouček (2013, str. 10).

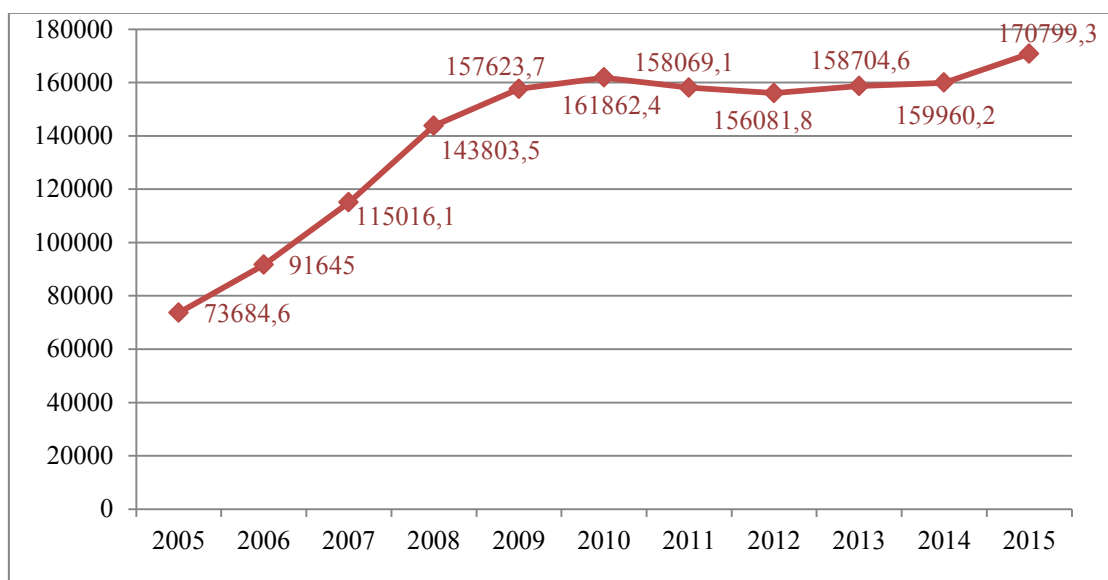
Pokud na úvěr nespěcháme, bývá ve většině případů výhodnější vzít si úvěr právě u banky a to hlavně z důvodu nižší úrokové sazby. Jelikož jsou banky při výběru svých klientů obezřetnější, trvá celý proces vyřízení úvěru déle. V České republice působí nyní 45 bank.

Mezi bankovní poskytovatele patří i spořitelny a úvěrová družstva, která sice nevlastní bankovní licenci, ale ke své činnosti mají povolení od České národní banky. Spořitelny a úvěrní družstva se liší od bank právní formou (družstevní záložny jsou založeny jako družstva), základním kapitálem a klienty, jelikož poskytují finanční služby pouze svým členům. Aktuálně tuto činnost provozuje v České republice 11 družstevních záložen [8].

2.10.2 Vývoj spotřebitelských úvěrů poskytnutých bankami

Vývoj spotřebitelských úvěrů poskytnutých bankami je znázorněn v Grafu 2.2, který zachycuje spotřebitelské úvěry poskytnuté domácnostem za posledních 10 let.

Graf 2.2 Vývoj spotřebitelských úvěrů v letech 2005 – 2015 (mil. Kč)



Zdroj: ČNB

Z grafu lze vyčíst, že počet spotřebitelských úvěrů od roku 2005 výrazně stoupal a to až do roku 2010. Důvodů mohlo být hned několik, a to dostupnost spotřebitelských úvěrů, rozšíření nabídky spotřebitelských úvěrů, ale také reklama. V letech 2010 – 2014 byl počet spotřebitelských úvěrů poměrně stabilní, přičemž v letech 2011 a 2012 došlo k mírnému poklesu, což bylo dle mého názoru působeno ekonomickou krizí, kde domácnosti omezovaly svou spotřebu. V roce 2015 byl zaznamenán výrazný nárůst spotřebitelských úvěrů. Vliv na zvýšení objemu úvěrů na spotřebu poskytnutých domácnostem měla především společnost Cetelem, která se na základě fúze se zahraniční bankou BNP Paribas Personal Finance stala součástí bankovních statistik.

2.10.3 Nebankovní poskytovatelé spotřebitelských úvěrů

Zjednodušeně můžeme říci, že se jedná o instituce, které nespádají do bankovních a poskytují spotřebitelské úvěry. Tyto společnosti nevlastní bankovní licenci a nemohou od klientů přijímat vklady. Úvěry jsou poskytovány na základě živnostenského oprávnění, a to konkrétně živnosti ohlašovací vázané. Patří sem úvěrové společnosti, leasingové společnosti, společnosti poskytující splátkové prodeje, atd. [8].

Příklady nebankovních institucí, které v České republice poskytují nebankovní úvěry:

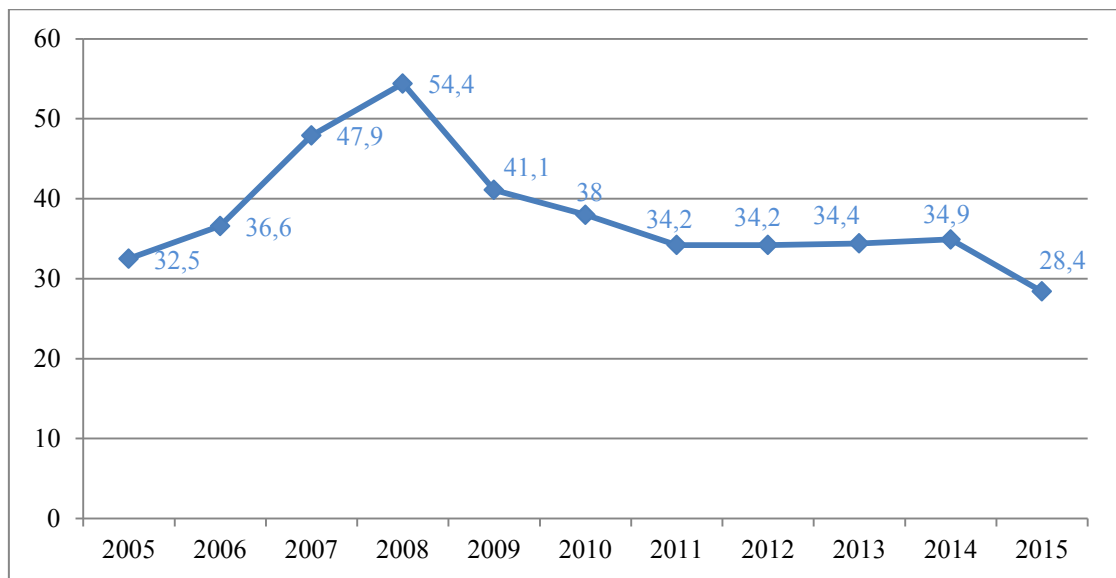
- CETELEM ČR, a.s.,⁵
- COFIDIS s.r.o.,
- ESSOX s.r.o.,
- Home Credit a.s.,
- Provident Financial s.r.o.,

Vzít si nebankovní úvěr je výhodné pro ty osoby, kterým byla žádost o úvěr v bance zamítnuta nebo pro ty, kteří na vyřízení úvěru spěchají, jelikož u těchto společností bývá většinou vyřízení úvěrů mnohem rychlejší než v bankách. Důvodem je, že tyto instituce často nenahlížíjí do registru dlužníků, někdy není ani potřeba dokládat potvrzení o příjmu, k vyřízení úvěrů mnohdy stačí pouze doklady totožnosti. Úvěr lze také vyřídit online přes internet nebo po telefonu a už druhý den může mít klient peníze k dispozici. To je způsobeno tím, že tyto instituce neprověřují zájemce o úvěr jako banky a pokud se nejedná o vysoké částky, nevyžadují ani ručení, což je kompenzováno vyššími náklady na úvěr než je tomu u bankovních institucí. V minulosti byl u těchto společností problém s informovaností, kdy ve smlouvě neuváděly některé údaje, nebo byly menším písmem. Tento problém by měl být odstraněn díky novele zákona, která je účinná od 25. 2. 2013.

⁵ Cetelem je nyní již členem bankovních statistik, nicméně v této bakalářské práci bude hodnocen z pozice nebankovních subjektů.

Následující Graf 2.3 zachycuje vývoj spotřebitelských úvěrů nebankovních institucí dle ČLFA v letech 2005-2014.

Graf 2.3 Objem spotřebitelských úvěrů poskytnutých členy ČLFA v letech 2005-2014 (mld. Kč)



Zdroj: ČLFA

Z Grafu 2.2 je patrný nárůst objemu spotřebitelských úvěrů poskytnutých nebankovními institucemi až do roku 2008, kdy ČLFA zaznamenala vrchol objemu spotřebitelských úvěrů vy výši 54, 4 mld. V roce 2009 nastal významný pokles o 13, 3 mld. Kč, poté se snižoval až do roku 2010. V následujících letech 2011-2014 došlo k mírnému nárůstu objemu spotřebitelských úvěrů. V roce 2015 došlo dle statistiky ČLFA k poklesu objemu poskytnutých spotřebitelských úvěrů, jelikož od druhého čtvrtletí roku 2015 nejsou do statistik ČLFA zahrnovány úvěry poskytnuté společností Cetelem, nicméně pokud je tento fakt zohledněn, došlo k meziročnímu zvýšení o 10,8 % [17].

Mezi největší poskytovatele nebankovních spotřebitelských úvěrů v roce 2014 dle ČLFA patřily společnosti Cetelem ČR, a.s., Home Credit, a.s., Provident Financial s.r.o, ESSOX s.r.o. Seznam všech členů ČLFA je uveden v příloze č. 1. Tito poskytovatelé jsou porovnáváni na základě vstupního dluhu, tj celková výše všech

finančních prostředků poskytnutých zákazníkům v průběhu bezprostředně předcházejícího kalendářního roku.

Pořadí členských společností ČLFA je zobrazeno v následující Tab. 2.3.

Tab. 2.3 Pořadí členských společností ČLFA podle vstupního dluhu ve spotřebitelských úvěrech v roce 2014

		vstupní dluh v mil. Kč
01.	CETELEM ČR, a.s.	11 927,02
02.	Home Credit, a.s.	8 643,90
03.	Provident Financial s.r.o.	4 324,29
04.	ESSO X, s.r.o.	3 505,37
05.	ŠkoFIN s.r.o.	1 603,87
06.	UniCredit Leasing CZ, a.s. */	1 378,41
07.	s Autoleasing, a.s.	1 128,28
08.	GE Money Auto, s.r.o.	860,20
09.	COFIDIS s.r.o.	525,20
10.	ČSOB Leasing, a.s.	497,96
11.	PSA FINANCE ČESKÁ REPUBLIKA, s.r.o	199,83
12.	Toyota Financial Services Czech s.r.o.	104,14
13.	GE Money Leasing, s.r.o.	87,35
14.	FCE Credit, s.r.o.	51,64
15.	Mercedes Benz Financial Services Česká republika s.r.o.	46,40
16.	Raiffeisen-Leasing, s.r.o.	28,53
17.	UNILEASING, a.s.	12,00

Zdroj: ČLFA

3 POPIS METODIKY VÍCEKRITERIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ

V této kapitole bude popsán základní princip metodiky vícekriteriálního rozhodování, která bude použita v další kapitole této práce. Dále budou popsána kritéria a jejich rozdělení, varianty včetně jednotlivých typů variant. Následně bude objasněn způsob, dle kterého se stanovují váhy jednotlivých kritérií a jednotlivé metody. V poslední části této kapitoly bude věnována pozornost metodám hodnocení variant. Ke zpracování této kapitoly byly převážně využity zdroje [7], [29], [32], [39].

Podstatou metody vícekriteriálního rozhodování je vyhledání optimálního či nejvýhodnějšího řešení mezi více variantami, anebo stanovení žebříčku variant od nejvýhodnější po nejméně výhodnou. Úlohy vícekriteriálního rozhodování jsou takové, u nichž se důsledky rozhodnutí posuzují podle více kritérií. U multikriteriálního rozhodování je určena konečná množina n variant, které jsou ohodnoceny na základě m kritérií. Čím více máme stanovených kritérií, tím je vícekriteriální rozhodování náročnější.

Obecný postup vícekriteriálního hodnocení zahrnuje následující kroky:

- vytvoření soustavy kritérií,
- stanovení vah kritérií hodnocení,
- stanovení vzorových hodnot vah kritérií,
- hodnocení dosažených výsledků – jedná se o dílčí hodnocení variant a jejich syntézu v celkovém vyhodnocení,
- posouzení rizika spojeného s případnou realizací variant,
- určení preferenčního pořadí variant a výběr nejlepší varianty.

3.1 Kritéria

Kritéria jsou hlediska, které si zvolil rozhodovatel, podle nichž je posuzována výhodnost jednotlivých variant. Můžeme je členit podle několika hledisek, a to např. dle povahy a dle kvantifikovatelnosti.

Dle povahy dělíme kritéria na minimalizační nebo maximalizační. Maximalizačními kritérii se rozumí taková, u nichž mají nejvýhodnější kritéria nejvyšší hodnoty (např. průměrná mzda, HDP/obyvatel). V případě minimalizačních je tomu naopak, u těchto kritérií je žádoucí nižší hodnota (např. míra nezaměstnanosti). Před hodnocením je vhodné veškerá dané převést na jeden typ.

Kritéria můžeme dále rozdělit dle kvantifikovatelnosti na kvalitativní a kvantitativní. Kvalitativní (nebo-li ordinální kritéria) nám pouze určují pořadí variant, říkají nám, která varianta je výhodnější a která méně, ale ne o kolik. K tomuto slouží kvantitativní, či kardinální kritéria, která umožňují stanovit hodnotu kritérií.

3.2 Varianty

Variantou (alternativou) rozumíme rozhodovací možnosti, které je možno realizovat. Je to možný způsob jednání rozhodovatele, který vede ke splnění stanovených cílů.

Rozlišujeme více druhů variant a to Paretovskou (nedominovanou), ideální, bazální a kompromisní.

- Paretovská (nedominovaná) varianta je taková, která není dominována jinou variantou, tzn., že mezi variantami není žádná, která by byla podle nějakého kritéria horší a podle kritéria žádného lepší než zvolená varianta.
- Ideální varianta je taková varianta (hypotetická nebo skutečná), jejíž hodnota je ve všech kritériích nejvyšší.
- Bazální varianta je taková, která ve všech kritériích dosahuje nejhorší hodnoty. Je to opak ideální varianty.
- Kompromisní varianta je taková, která byla z více nedominovaných variant vybrána k řešení. Tato varianta, by měla mít určité vlastnosti (nedominovanost, invariance vzhledem k pořadí kritérií, jednoznačnost).

3.3 Stanovení vah kritérií

Pro stanovení vah kritérií je možno použít různé druhy metod, které se mohou lišit mnoha vlastnostmi. Mezi tyto metody patří metoda bodovací, metoda alokace 100 bodů, metoda párového srovnávání, Saatyho metoda, metoda postupného rozvrhu vah a stanovení vah kompenzační metodou. Výsledné váhy mohou být ovlivněny použitou metodou, ale i subjektivním rozhodnutím hodnotitele, pro větší přesnost je vhodné použít více metod, anebo více posuzovatelů.

Váhy odrážejí významnost a důležitost jednotlivých kritérií a číselně je od sebe odlišují. Čím je kritérium důležitější, tím je jeho váha vyšší a obráceně. Čísla vyjadřující váhy by měla být nezáporná a jejich součet by měl být roven 1. Normování vah kritérií lze vypočítat podle následujícího vzorce:

$$v_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}, \quad (3.1)$$

kde v_i je normovaná váha i -tého kritéria, f_i je počet preferencí i -tého kritéria, n je počet kritérií.

3.3.1 Metoda bodovací

Posuzovatel každé kritérium ohodnotí určitým počtem bodů. Váhy zjistíme tak, že jednotlivá bodová ohodnocení variant vydělíme celkovým součtem bodů. Čím větší význam má pro uživatele dané kritérium, tím víc bodů mu bude přiřazeno. Stejný počet bodů může být přiřazen více kritériím. U této metody je zvolena bodovací stupnice, která může být v různých intervalech např. $\langle 0;100 \rangle$, $\langle 0;10 \rangle$. Čím vyšší má stupnice rozsah, tím má lepší rozlišovací schopnost.

Podobně funguje metoda alokace 100 bodů. Její princip spočívá v tom, že hodnotitel rozdělí mezi jednotlivá kritéria 100 bodů, které má k dispozici a to dle jejich významnosti. Musí být dodrženo pravidlo, že součet přidělených bodů je roven 100.

3.3.2 Metoda stanovení preferenčního pořadí kritérií

Tato metoda má dva kroky. Nejdříve posuzovatel stanoví pořadí významnosti jednotlivých kritérií a ve druhém kroku určí jejich váhy.

Významnost kritérií lze určit dvěma způsoby, a to přímo nebo uspořádáním na etapy. U přímého uspořádání rozhodovatel seřadí pořadí kritérií od nejvýznamnějšího po nejméně významné, které je v preferenčním pořadí poslední. U druhého způsobu se v jednotlivých etapách určí nejvíce a nejméně významné kritérium, která jsou poté ze souboru vypuštěny. Tento postup se poté v dalších etapách opakuje. Počet etap je závislý na počtu kritérií.

Váhy se zjistí tak, že nejvýznamnějšímu kritériu je přiřazena hodnota n , a porovnává se kolikrát je dané kritérium významnější než následující. Kritérium, které je v pořadí druhé se přiřadí hodnota $n-1$, třetí $n-2$ atd. Nejméně významné kritérium má váhu 1. Výsledné koeficienty představují nenormované váhy kritérií. Normování vah provádíme dle (3.1).

3.3.3 Metoda párového srovnávání

Této metodě se také říká Fullerova metoda nebo metoda Fullerova trojúhelníku. Tato metoda se v praxi využívá poměrně často, je vhodné ji použít při větším množství kritérií. Rozhodovatel zde určuje, které ze dvou kritérií má větší význam. Zjišťuje se zde počet preferencí jednoho kritéria vůči všem ostatním. Toto srovnávání lze provést pomocí Tab. 3.1. Pokud je preferováno kritérium v řádku, před tím, které je uvedené ve sloupci, zapíše se do příslušného pole 1, v opačném případě zapíšeme nulu (viz. Tab. 3.1). Poté se pro každé kritérium vyhodnotí počet preferencí a určí pořadí. Počet těchto srovnání stanovíme dle vztahu:

$$\sum_{i=1}^n f_i = \frac{n \cdot (n-1)}{2}, \quad (3.2)$$

kde f_i je počet preferencí i -tého kritéria, n je počet kritérií.

Tab. 3.1 pro zjišťování preferencí kritérií

Kritérium	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	Počet preferencí
K ₁		1	0	...	1	
K ₂			0	...	0	
K ₃					0	
...					...	
K _{n-1}					1	
K _n						

Zdroj: Fotr J. (2010, s. 168)

Hlavní nevýhodou této metody je, že kritérium, které nemá žádný počet preferencí, má váhu rovnu nule, přitom toto kritérium nemusí být bezvýznamné. Tento problém lze vyřešit tak, že k počtu preferencí každého kritéria přičteme jedničku a jmenovatele zvýšíme o n . Váhy kritérií se určí dle vztahu:

$$v_i = \frac{f_i + 1}{n + \sum_{i=1}^n f_i}, \quad (3.3)$$

kde v_i je normovaná váha i -tého kritéria, f_i je počet preferencí i -tého kritéria, n je počet kritérií.

3.3.4 Saatyho metoda stanovení vah kritérií

I v tomto případě můžeme stanovení vah kritérií rozdělit do dvou kroků. Ten první je stejný jako u předchozí metody, tzn., že se opět zjistí preferenční vztahy dvojic kritérií. Dalším krokem je stanovení velikosti preference. K bodovému hodnocení se používá bodová stupnice s lichými hodnotami v intervalu $\langle 1,9 \rangle$. Sudé hodnoty 2, 4, 6, 8 je možno také využít jako mezistupně k jemnějšímu rozlišení preferencí.

Tab 3.2 Stupnice s deskriptory

Počet bodů	Deskriptor
1	Kritéria i a j jsou stejně významná.
3	První kritérium je slabě významnější než druhé.
5	První kritérium je dosti významnější než druhé.
7	První kritérium je prokazatelně významnější než druhé.
9	První kritérium je absolutně významnější než druhé.

Zdroj: Fotr J. (2010, s. 172)

Těmito kroky dostaneme pravou část matice velikosti preferencí, neboli Saatyho matice. Další prvky matice, tzn. prvky na diagonále a v levé dolní části matice zjistíme podle následujících vztahů:

$$s_{ii} = 1, \text{ pro všechny } i \quad (3.4)$$

$$s_{ji} = \frac{1}{s_{ij}}; i, j = 2, \dots, n. \quad (3.5)$$

Platí zde vztah:

$$s_{ij} \approx \frac{v_i}{v_j}, \quad (3.6)$$

kde prvky s_{ij} jsou odhadem podílů vah kritérií v_i a v_j .

Před výpočtem vah je důležité zjistit, zda matice splňuje podmínku konzistence. Toto lze provést např. na základě indexu konzistence, který lze vypočítat dle vzorce:

$$I_s = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (3.7)$$

kde λ_{\max} je největší vlastní číslo matice S , n je počet kritérií.

Váhy kritérií lze zjistit buď exaktně, nebo aproximativně. Mezi exaktní způsoby patří metoda nejmenších čtverců nebo výpočet vlastního vektoru matice relativních důležitostí. Aproximativní stanovení vah zjistíme například podle geometrických průměrů řádků matice nebo součtem prvků v řádcích matice, který pak vydělíme součtem všech prvků matice.

3.3.5 Metoda postupného rozvrhu vah

Tato metoda se používá v případě souboru, který obsahuje větší počet kritérií. Kritéria jsou zařazena do dílčích skupin dle jejich významu. U této metody se určí váhy nejen pro jednotlivá kritéria, ale i pro celé skupiny kritérií pomocí normovaných vah, tzn., že součet vah se rovná 1.

Nejprve se stanoví váhy jednotlivých skupin kritérií, a to pomocí jedné z metod uvedených výše. Poté jsou stanoveny váhy jednotlivých kritérií ve skupině. Vynásobením váhy konkrétního kritéria a váhy skupiny kritérií získáme výslednou normovanou váhu kritérií.

3.3.6 Kompenzační metoda

U této metody se posuzuje významnost kritérií dle možných důsledků variant vzhledem k těmto kritériím. Pokud je rozpětí mezi nejlepším a nejhorším variantou malé, tak dané kritérium nebude při rozhodování důležité, i když ho hodnotitel považuje za významné. U této metody se nejdříve určí hypotetická varianta, která by měla vzhledem ke všem kritériím nejhorší dopad. Poté se určí první kritérium, u kterého je změna z nejhorší hodnoty na nejlepší nejdůležitější a tomuto kritériu se přiřadí váha. Nyní se stanoví kritérium, které je druhé v pořadí a tak to se postupuje do chvíle, kdy veškerá kritéria budou seřazena podle významnosti změn důsledku variant. Následně se porovná důležitost zlepšení prvního kritéria z nejhoršího na nejlepší hodnotu se zlepšením druhého a následně se změnami všech ostatních kritérií. Stanovené váhy se poté znormují.

3.4 Metody vícekritériálního hodnocení variant

Tyto metody mají většinou obecný charakter, který nezávisí na obsahové náplni jednotlivých variant. Výsledkem vícekritériálního hodnocení variant není pouze jedno řešení. Řešení může být ovlivněno několika faktory, např. volbou vah, či metodou, která byla použita. V této podkapitole budou popsány jednoduché metody hodnocení variant, a to metoda váženého pořadí, metoda založená na stanovení dílčích ohodnocení, metoda lineárních dílčích funkcí užitku, metoda bazické varianty a Saatyho metoda, která patří mezi metody založené na párovém srovnávání variant.

3.4.1 Metoda váženého pořadí

V případě této metody je dílčí ohodnocení variant určeno podle pořadí variant vzhledem k jednotlivým kritériím. Metodu je vhodné použít v případě rozhodovacích

úloh, které obsahují především kvalitativní kritéria. Dílčí ohodnocení j -té varianty vzhledem k i -tému zjistíme dle vztahu:

$$h_i^j = m + 1 - p_i^j, \quad (3.8)$$

kde m je počet variant, p_i^j pořadí j -té varianty vzhledem k i -tému kritériu.

3.4.2 Metoda založená na přímém stanovení dílčích ohodnocení

V případě této metody se dílčí ohodnocení variant provádí pomocí přidělení bodů ze stupnice, která bývá nejčastěji desetibodová nebo stobodová. Tato ohodnocení provádí hodnotitel. Čím lepší jsou hodnoty kritérií, tím jsou ohodnoceny vyšším počtem bodů naopak. Tato metoda je pro rozhodovatele poměrně jednoduchá a srozumitelná, lze ji využít pro kvalitativní i kvantitativní kritéria. Její nevýhodou je subjektivní charakter hodnocení, který lze zmírnit tak, že hodnocení bude provádět více expertů.

3.4.3 Metoda lineárních dílčích funkcí užitku

Tato metoda je vhodná jak pro kvalitativní, tak pro kvantitativní kritéria, ale dílčí hodnocení variant vzhledem k jednotlivým kritériím se zjišťuje odlišným způsobem. U kvalitativních kritérií se stanoví opět přidělením bodů z dané stupnice. V případě kvantitativních kritérií mají dílčí funkce užitku lineární tvar. Její funkční hodnoty se nachází v intervalu od 0 do 1, přičemž platí, že čím je hodnota vyšší, tím je varianta výhodnější. Dílčí hodnocení h_i^j variant provedeme podle následujícího vztahu:

$$h_i^j = \frac{x_i^j - x_i^0}{x_i^* - x_i^0}, \quad (3.9)$$

kde x_i^* je nejhorší varianta, x_i^0 je nejlepší varianta.

Nejhorší variantě x_i^* se přidělí dílčí užitek 0 a nejlepší variantě x_i^0 dílčí užitek 1. Spojením těchto bodů získáme lineární dílčí funkci užitku.

3.4.4 Metoda bazické varianty

Metoda je využívána v případě, že všechny kritéria jsou kvantitativního typu. Bazická varianta je taková, která dosahuje nejlepších nebo právě požadovaných hodnot kritérií. S touto hodnotou jsou poté porovnávány hodnoty důsledků jednotkových variant. Pokud označíme hodnotu $x_i^b, i = 1, 2, \dots, n$ j -tého kritéria v bazické variantě, pro užitek kritéria výnosového typu při volbě i -té varianty platí vztah:

$$h_i^j = \frac{x_i^j}{x_i^b}, \quad (3.10)$$

U kritérií nákladového typu stanovíme dílčí ohodnocení variant vzhledem ke kritériím dle následujícího vzorce.

$$h_i^j = \frac{x_i^b}{x_i^j}, \quad (3.11)$$

Pro jednotlivé varianty zjistíme agregované funkce užitku a varianty seřadíme na základě jejich hodnot. Dílčí funkce užitku rostou s růstem hodnot kritérií výnosového typu lineárně, znázornit je lze přímkou. V případě kritérií nákladového typu, s růstem hodnot kritérií klesají dílčí funkce užitku degresivně a znázornit je lze hyperbolou.

Všechny výše uvedené metody stanovení hodnoty variant jsou označovány jako jednoduché, jelikož při jejich využití jsou některé skutečnosti zjednodušovány. Celkové zhodnocení variant se určí jako součet dílčích ohodnocení variant, dle vztahu:

$$H^j = \sum_{i=1}^n v_i \cdot h_i^j \quad \text{pro } j = 1, 2, \dots, m, \quad (3.12)$$

kde H^j je celkové ohodnocení j -té varianty, v_i je váha i -tého kritéria, h_i^j dílčí ohodnocení j -té varianty vzhledem k i -tému kritériu, n je počet kritérií hodnocení a m je počet variant.

Dalším typem metod jsou metody založené na párovém srovnávání variant, z nichž bude blíže popsána Saatyho metoda.

3.4.5 Saatyho metoda

Postup určení variant je podobný jako u stanovení vah kritérií v kapitole 3.3.4, v tomto případě se však nesrovnávají kritéria, ale varianty. Saatyho matice S_j se pro každé kritérium K_j vytvoří na základě párového srovnávání variant, pomocí přiřazení bodů dvojicím variant. Použita bude opět stupnice, která je popsána v Tab. 3.2. Její prvky s_{ij} jsou odhady poměrů dílčích ohodnocení i -té a j -té varianty vzhledem k danému kritériu hodnocení. Celkové ohodnocení jednotlivých variant se provádí dle vztahu (3.11). Výhodou této metody je skutečnost, že ji lze využít pro soubory, které obsahují jak kvantitativní, tak kvalitativní kritéria.

4 ANALÝZA A VYHODNOCENÍ VYBRANÝCH SPOTŘEBITELSKÝCH ÚVĚRŮ

Cílem práce je srovnání spotřebitelských úvěrů poskytovaných bankami a nebankovními institucemi pomocí RPSN a vícekriteriální analýzy. V této kapitole budou nejdříve nadefinovány spotřebitelské úvěry ve dvou výších a dobách splatnosti, následně budou popsány jednotlivé produkty, v další části bude provedeno srovnání podle RPSN, následně pomocí vícekriteriální analýzy a v poslední podkapitole proběhne zhodnocení jednotlivých nabídek spotřebitelských úvěrů. Jelikož každá instituce nabízí různé typy spotřebitelských úvěrů dle účelu, zaměříme se na neúčelové spotřebitelské úvěry, které jsou v nabídce všech. Klient tedy může získané finanční prostředky využít dle svého uvážení prakticky na cokoliv.

4.1 Nadefinování úvěrů

Pro lepší porovnání spotřebitelských úvěrů, byly zvoleny půjčky ve dvou výších a dobách splatnosti, přičemž uvažujeme, že klient není uveden v registrech dlužníků a nepožaduje sjednání žádného pojištění. Půjčka bude čerpána jednorázově prostřednictvím bankovního účtu žadatele. První úvěr bude ve výši 30 000 Kč, přičemž bude splácen v pravidelných anuitních měsíčních splátkách po dobu 24 měsíců, tj. 2 roky. Úvěr v této výši může být využit například na nákup televize, či dovolené.

Tab 4.1 úvěr₁ ve výši 30 000 Kč

Výše úvěru	30 000 Kč
Doba splatnosti	24 měsíců

Druhý spotřebitelský úvěr byl zvolen ve výši 180 000 Kč, přičemž doba splatnosti bude také vyšší, a to 60 měsíců, tj. 5 let. Z tohoto úvěru může být financován například automobil.

Tab 4.2 úvěr č₂ ve výši 180 000 Kč

Výše úvěru	180 000 Kč
Doba splatnosti	60 měsíců

4.2 Volba poskytovatelů spotřebitelských úvěrů

Pro účely této bakalářské práce bude vybráno 6 bank a 5 nebankovních institucí. Při výběru nebankovních institucí bylo zvoleno 5 největších poskytovatelů spotřebitelských úvěrů na základě statistik České leasingové a finanční instituce z roku 2014, kterými jsou CETELEM ČR a.s., Home Credit a.s., Provident Financial s.r.o., ESSOX s.r.o. a COFIDIS s.r.o. Při výběru bank byly zvoleny tři největší banky (Česká spořitelna, Československá obchodní banka, Komerční banka) dvě významné banky v oblasti poskytování úvěrů (Raiffeisenbank, GE Money Bank) a jeden zástupce tzv. moderních bank (Air Bank). Při zpracování této kapitoly bylo čerpáno především z těchto zdrojů [10], [11], [12], [13], [21], [22], [23], [24], [27], [28], [30], [31], [36], [37], [38].

V následujících Tab 4.3 a Tab 4.4 jsou shrnuty základní údaje o zvolených produktech jednotlivých poskytovatelů spotřebitelských úvěrů, které byly zjištěny na základě webových stránek, sazebníků. Informace byly v případě některých subjektů doplněny prostřednictvím osobních návštěv poboček, příp. telefonicky. V tabulkách jsou uvedeny minimální a maximální výše úvěru, zda je u dané instituce úvěr možno splatit, příp. zda si poskytovatel za tuto službu účtuje poplatek, dále jsou zde zahrnuty další poplatky – za vyřízení úvěru a za správu úvěru.

Z Tab 4.3 je zřejmé, že se nabídky jednotlivých nebankovních institucí podstatně liší. Rozdíly jsou především v rozsahu částek poskytovaných úvěrů a dobách splatnosti a v možnostech sjednání úvěru. Naopak předčasné splacení úvěru poskytují všechny instituce, s výjimkou společnosti Cetelem a ESSOX, je tato služba nabízena zdarma. Žádný z poskytovatelů si také neúčtuje poplatky za vyřízení a správu úvěru. V případě potřebných dokladů platí, že žadatel musí vždy doložit 2 doklady totožnosti a potvrzení příjmů. Toto potvrzení není potřeba dokládat u některých bank, kde má klient zřízen bankovní účet a u společnosti Home Credit, pokud již klient využil nějaký produkt této společnosti v minulosti.

Tab 4.3 Přehled základních údajů u jednotlivých nebankovních institucí

	Cetelem	Home Credit	Provident Financial	ESSOX	Cofidis
Název produktu	Osobní půjčka	Bezpečná půjčka	Půjčka Provident	Bezpečná půjčka	Partnerská půjčka
Min. výše úvěru	20 000 Kč	10 000 Kč	2 000 Kč	15 000 Kč	20 000 Kč
Max. výše úvěru	200 000 Kč	180 000 Kč	80 000 Kč	200 000 Kč	90 000 Kč
Předčasné splacení	ano	ano	ano	ano	ano
Max. doba splatnosti	96 měsíců	84 měsíců	22 měsíců	84 měsíců	52 měsíců
Poplatek za předčasné splacení	0,5 % nebo 1 %*	ne	ne	0,5 % nebo 1 %*	ne
Poplatek za vyřízení úvěru	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Poplatek za správu úvěru	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Potřebné doklady	občanský průkaz, údaje o zaměstnavateli, informace o příjmech a výdajích	2 doklady totožnosti, údaje o zaměstnavateli, číslo bankovního účtu	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů, doklad o platbě (nájem, leasing)	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů, kopie měsíčního výpisu z bankovního účtu
Možnosti sjednání	online telefonicky, na pobočce	online, telefonicky	online telefonicky	na pobočce	online

*1%, zbývá-li k celkovému doplacení úvěru více než 1 rok, jinak 0,5% z předčasné splacené jistiny

Tab 4.4 Přehled základních údajů u jednotlivých bankovních institucí

	ČS	KB	GE Money Bank	RB	Air Bank	ČSOB
Název produktu	Půjčka	Osobní úvěr	Expres půjčka	Rychlá půjčka	Půjčka	Flexi půjčka na cokoliv
Min. výše úvěru	20 000 Kč	30 000 Kč	20 000 Kč	20 000 Kč	5 000 Kč	20 000 Kč
Max. výše úvěru	700 000 Kč	2 500 000 Kč	800 000 Kč	500 000 Kč	600 000 Kč	600 000 Kč
Max. doba splatnosti	84 měsíců	72 měsíců	120 měsíců	96 měsíců	96 měsíců	84 měsíců
Předčasné splacení	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Poplatek za předčasné splacení	0,5 % nebo 1%*	zdarma	0,5 % nebo 1%*	zdarma	zdarma	zdarma
Poplatek za vyřízení úvěru	1% z úvěru	490 Kč	zdarma ⁶	zdarma	zdarma	zdarma
Poplatek za správu úvěru	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Potřebné doklady	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmu	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmu	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů, 2 telefonní kontakty	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů	2 doklady totožnosti, potvrzení o výši příjmů
Možnosti sjednání	na pobočce	online, telefonicky, na pobočce	online, telefonicky, a pobočce	online, telefonicky, na pobočce	online, telefonicky, na pobočce	online, telefonicky, na pobočce

I v případě bank lze pozorovat rozdíly mezi nabídkami jejich produktů. Možnost předčasného splacení úvěru je nabízena, jak nebankovními institucemi, tak všemi bankami. Poplatek spojený s touto službou požaduje pouze Česká spořitelna a GE Money Bank. Co se týče poplatku za vyřízení úvěru, můžeme vidět, že jej požaduje Česká spořitelna, a to ve výši 1% z poskytovaného úvěru a Komerční banka, kde klient zaplatí 490 Kč. Ostatní banky, ale také nebankovní instituce poplatek nepožadují. Zdarma je i měsíční poplatek za správu úvěru. Abychom o půjčku mohli žádat, potřebujeme u všech bank stejné doklady, a to 2 doklady totožnosti (například občanský průkaz a cestovní pas) a potvrzení výši příjmu od zaměstnavatele. Kromě České spořitelny, která nabízí sjednání pouze na pobočce si

⁶V případě sjednání půjčky online. Pokud bude půjčka sjednána telefonicky nebo na pobočce, banka si účtuje poplatek za sjednání úvěru ve výši 1 295 Kč.

klient u všech ostatních zvolených bank vybrat ze tří způsobů sjednání úvěru, a to na pobočce, telefonicky nebo online.

4.3 Srovnání spotřebitelských úvěrů dle RPSN

V této podkapitole budou jednotlivé nabídky úvěrů porovnány na základě RPSN. Výše RPSN byla stanovena pomocí online kalkulaček jednotlivých úvěrů, které jsou k dispozici na jejich webových stránkách a poté byly přepočítány v MS Excel dle Evropské komise.⁷ V případě společnosti ESSOX, která na webových stránkách nemá žádné informace o úrokové míře, RPSN, ani zde nemá k dispozici kalkulačku, byly tyto údaje poskytnuty poradcem na pobočce Modré pyramidy stavební spořitelny, která provozuje zprostředkovatelskou činnost pro ESSOX s.r.o. Výsledky jsou zachyceny v následujících tabulkách.

Tab 4.5 zobrazuje RPSN, úrokovou sazbu a celkovou částku zaplacenou klientem u prvního úvěru, tj. spotřebitelský úvěr ve výši 30 000 Kč s dobou splatnosti 24 měsíců v případě nebankovních institucí.

Tab 4.5 Přehled údajů nebankovních institucí pro úvěr₁

	Cetelem	Home Credit	Provident Financial⁸	ESSOX	Cofidis
Úroková míra	10,84 %	20,10 %	26,16 %	17,33 %	úvěr v této výši neposkytuje
Splátka	1 396 Kč	1 520 Kč	2011 Kč (poslední 1 997 Kč)	1 496 Kč	úvěr v této výši neposkytuje
Poplatky celkem	0 Kč	0 Kč	7571 Kč	0 Kč	úvěr v této výši neposkytuje
Celková zaplacená částka	33 504 Kč	36 480 Kč	44 228 Kč	35 904 Kč	úvěr v této výši neposkytuje
Uváděná RPSN	11,39 %	22,30 %	54,10 %	18,78 %	úvěr v této výši neposkytuje
RPSN	11,39 %	21,38 %	54,10 %	19,42 %	úvěr v této výši neposkytuje

⁷ <http://ec.europa.eu/consumers/rights/docs/simulator.xlsm>

⁸ Společnost Provident poskytuje úvěr pouze na dobu splatnosti 22 měsíců.

Při porovnávání následujících půjček dle RPSN z Tab. 4.5 vyplývá, že nejlepší podmínky nabízí společnost Cetelem, kde RPSN činí 11,39 % a klient zde přeplatí nejméně, tj. 3 504 Kč. Druhá nejvýhodnější půjčka v případě nebankovních institucí je nabízena společností ESSOX, kde je RPSN ve výši 19,42 %. Home Credit nabízí tento úvěr s téměř dvojnásobnou úrokovou sazbou jako Cetelem, a to 20,10 %, v pořadí skončil jejich produkt na třetím místě. Nejdražší půjčka je od společnosti Provident Financial, kde přestože je úroková sazba téměř 26,16 %, RPSN zde dosahuje 54,10 %, a to díky vysokým poplatkům spojeným s úvěrem. Přeplaceno je 14 228 Kč. Rozdíl přeplacených částek mezi nejlepší a nejhorší variantou činí 10 724 Kč. Tyto výsledky nelze srovnat s nebankovní společností Cofidis, jelikož nejnižší poskytovaná půjčka je 40 000 Kč.

V Tab 4.6 jsou zaznamenány tytéž údaje u půjček, které jsou nabízeny bankami. Některé banky, konkrétně Česká spořitelna a Air Bank nabízí klientům, kteří splácí pravidelně a v dohodnutých termínech odpuštění určité výše úvěru nebo několik splátek. Po splnění této podmínky odpustí klientovi Česká spořitelna částku ve výši jedné splátky, tj. 1 526 Kč, v opačném případě klient celkově zaplatí 36 913 Kč, úroková sazba činí 19,9 % a RPSN 23,48 %. V případě Air Bank je celková zaplacená částka nižší o 1 413 Kč. Pokud by byl klient se splátkami v prodlení, tak se úroková sazba zvýší na 10,9 % a RPSN na 11,47 %. Celkem by bylo zaplaceno 33 526 Kč.

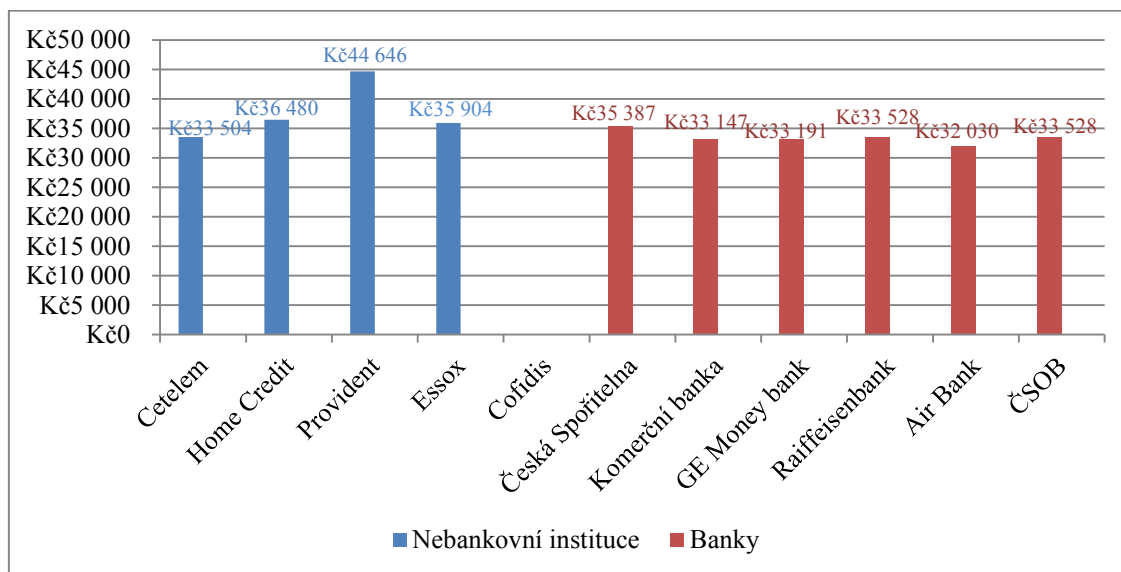
Tab 4.6 Přehled údajů bank pro úvěr₁

	ČS	KB	GE Money Bank	RB	Air Bank	ČSOB
Úroková míra	16,2 %	8 %	9,90 %	10,90 %	6,9 %	10,90 %
Splátka	1 526 Kč	1 412 Kč	1382,96 Kč	1397 Kč	1398 Kč	1397 Kč
Poplatky celkem	300 Kč	490 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Celková zaplacená částka	35 387 Kč	33 147 Kč	33 171,20 Kč	33 528 Kč	32 113 Kč	33 528 Kč
Uváděná RPSN	18,71%	9,99%	10,36 %	11,5 %	7,13 %	neuvedeno
RPSN	18,71 %	9,99 %	10,33 %	11,47 %	7,13 %	11,47 %

Z Tab 4.6 je zřejmé, že nejvýhodnější půjčku ve výši 30 000 Kč poskytuje Air Bank, a to za předpokladu, že klient splácí včas a je mu část odpuštěna. V tomto případě je přeplacena částka ve výši 2 113 Kč, hodnota RPSN je 7,13 %. Na druhém místě je nabídka od Komerční banky, kde klient i přes poplatek za zpracování žádosti o úvěr přeplatí 3 147 Kč, při RPSN 9,99 %. GE Money bank nabízí půjčku na cokoliv, kde výše RPSN činí 10,33 %. ČSOB a Raiffeisenbank mají totožné úrokové sazby i RPSN ve výši 11,47%. Nejméně výhodnou půjčku, a to i přes odpuštění jedné splátky nabízí Česká spořitelna. RPSN je téměř dvakrát vyšší než v předchozích případech, činí 18,71 %.

Graf 4.1 zobrazuje srovnání celkových částek zaplacených klientem v případě půjčky ve výši 30 000 Kč, s dobou splatnosti 2 roky, a to u všech porovnávaných produktů, tedy jak bank, tak nebankovních institucí.

Graf 4.1 Celková částka zaplacená klientem u úvěru₁



Z Grafu 4.1 je patrné, že rozdíly mezi nebankovními institucemi jsou výraznější než mezi bankami. Nejméně výhodná je půjčka od společnosti Provident, kde klient především díky vysokým poplatkům zaplatí nejvíce, a to 44 228 Kč. Naopak u spotřebitelského úvěru od společnosti Cetelem, který je ze zástupců nebankovních institucí nejlevnější, je přeplaceno méně než u některých bank, konkrétně České spořitelny, ČSOB a Raiffeisenbank. V případě bank nabízí nejlepší podmínky Air Bank, kde celková cena úvěru činí 32 113 Kč, ale pouze za podmínky pravidelného hrazení

splátek ve stanoveném termínu. Tato nabídka je ze všech srovnávaných produktů pro klienta nejvýhodnější. Pokud by nebylo přihlédnuto k odpuštění splátek v předchozím případě, nejméně by klient zaplatil za úvěr od Komerční banky. Co se týče bank, nejdražší půjčku nabízí Česká Spořitelna, kde činí celková částka 35 387 Kč.

V další Tab 4.7 jsou zachyceny hodnoty úvěr₂, tj. úvěr ve výši 180 000 Kč a dobou splatnosti 60 měsíců pro nebankovní instituce.

Tab 4.7 Přehled údajů nebankovních institucí pro úvěr₂

	Cetelem	Home Credit	Provident Financial	ESSOX	Cofidis
Úroková míra	8,89 %	14,26 %	úvěr v této výši neposkytuje	14,25 %	13,09 %
Splátka	3 727 Kč	4 199 Kč	úvěr v této výši neposkytuje	4 231 Kč	4 103 Kč
Poplatky celkem	0 Kč	0 Kč	úvěr v této výši neposkytuje	0 Kč	0 Kč
Celk. zaplacená částka	223 620 Kč	251 940 Kč	úvěr v této výši neposkytuje	253 860 Kč	246 180 Kč
Uváděná RPSN	9,26 %	15,30%	úvěr v této výši neposkytuje	15,24 %	13,9 %
RPSN	9,26 %	15,06 %	úvěr v této výši neposkytuje	15,45%	13,89 %

V případě této varianty, kdy uvažujeme úvěr ve výši 180 000 Kč, je opět nejvýhodnější nabídka společnosti Cetelem, kde je výsledná RPSN 9,26 %. V tomto srovnání již figuruje i společnost Cofidis, která má RPSN 13,9 %, což je druhá nejnižší hodnota tohoto ukazatele, naopak zde chybí údaje Providentu, jelikož půjčky nabízí do výše 80 000 Kč. Nejdražší půjčku v této výši nabízí společnost ESSOX, která i přestože má úrokovou sazbu nižší o 0,01 p. b., než půjčka od třetího Home Creditu, RPSN činí 15,45 %. Můžeme si všimnout, že hodnoty úrokových sazeb a RPSN jsou nižší než u předchozí varianty, což znamená, že v případě těchto nebankovních institucí platí, že čím nižší půjčku klient žádá, tím je RPSN vyšší a naopak.

Tab 4.8 shrnuje údaje u půjček poskytnutých bankami v případě úvěru₂, tj. 180 000 Kč. I u této varianty nabízí Air Bank a Česká Spořitelna odpuštění splátek při řádném splácení. Česká spořitelna sníží celkovou částku o 4 splátky, při standartním splácení činí RPSN 16,38 % a zapláceno je 257 077 Kč. Air Bank sníží dobu splácení o

6 měsíců, čímž je ušetřeno 24 558 Kč. U běžné doby splatnosti tj. 60 měsíců činí RPSN 11,47 %.

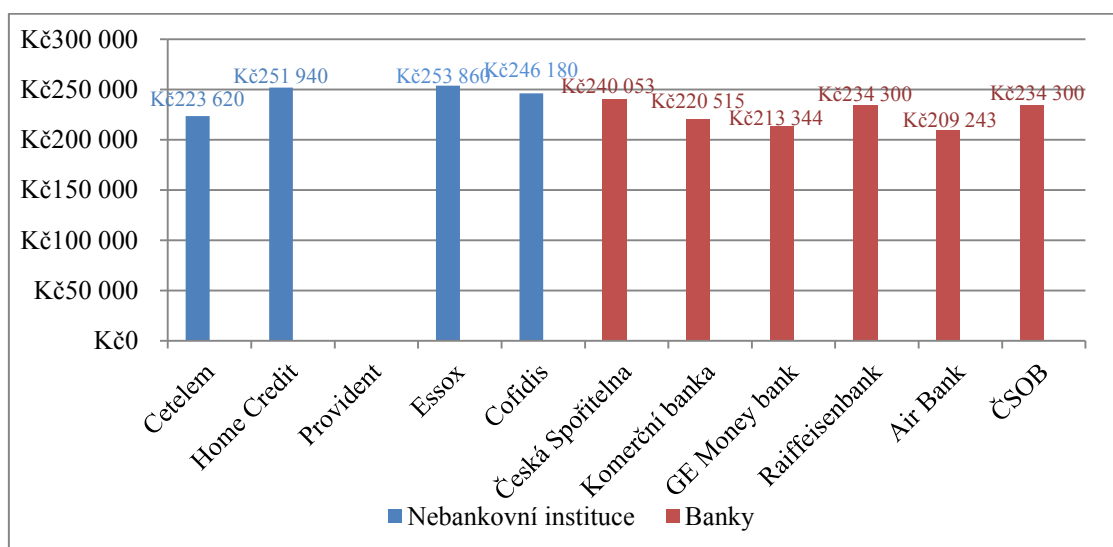
Tab 4.8 Přehled údajů bank pro úvěr₂

	ČS	KB	GE Money Bank	RB	Air Bank	ČSOB
Úroková míra	12,50 %	8,10 %	6,90 %	10,90 %	6,9 %	10,90 %
Splátka	4 256 Kč	3 709 Kč	3 556 Kč	3 905 Kč	3 907 Kč	3 905 Kč
Poplatky celkem	1 800 Kč	490 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Celková zaplacená částka	240 053 Kč	220 515 Kč	213 344 Kč	234 300 Kč	209 754 Kč	234 300 Kč
Uváděná RPSN	13,74%	8,53 %	7,11 %	11,5 %	7,13 %	neuvedeno
RPSN	13,74 %	8,52 %	7,12 %	11,47 %	7,13 %	11,47 %

V případě této výše úvěru nabízí nejlepší variantu GE Money Bank, jejíž Express půjčka je nabízena s RPSN 7,12 %. Hned za ní se nachází půjčka od Air Bank s RPSN 7,13 %. Komerční banka nabízí Osobní úvěr s RPSN 8,52 %, což je třetí nejvýhodnější varianta v případě bank. Na stejné pozici jsou úvěry od Raiffeisenbank a ČSOB, kde RPSN činí 11,47 % stejně, jako u předchozího úvěru. Nejméně výhodná je opět půjčka od České spořitelny, RPSN má hodnotu 13,74 %.

V následujícím Grafu 4.2 jsou tak jako v předchozím případě porovnány celkové zaplacené částky u úvěru₂, tj. úvěr ve výši 180 000 Kč.

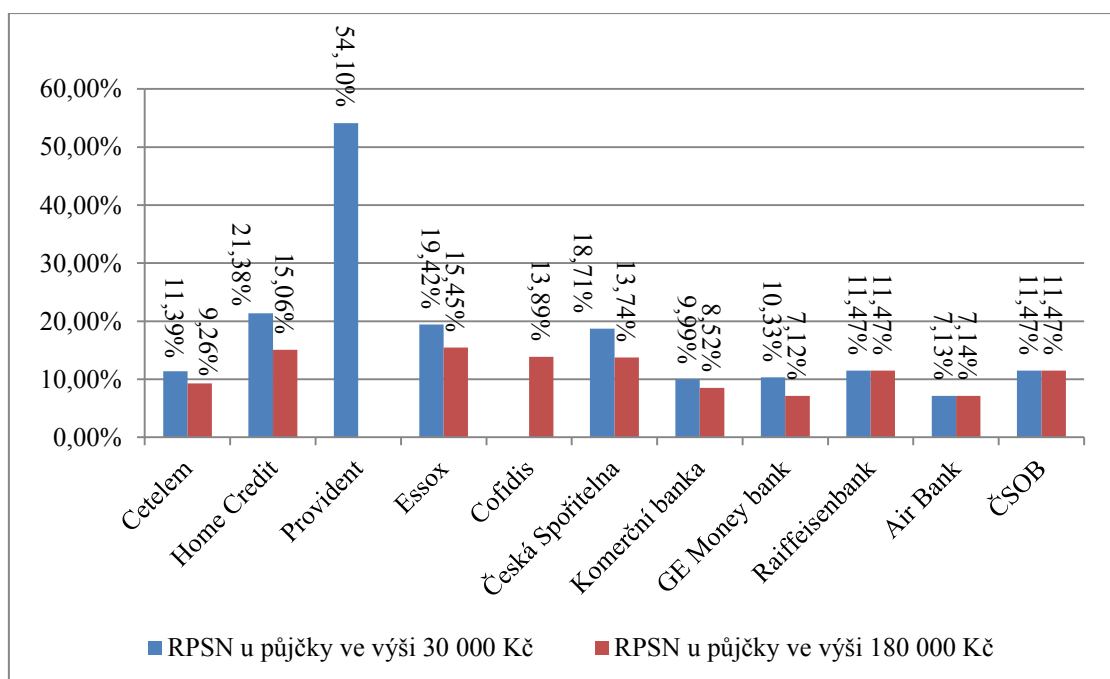
Graf 4.2 Celková částka zaplacená klientem u úvěru₂



V případě úvěru₂ je nejméně výhodná půjčka od ESSOX, kde je celkem zaplacen 253 860 Kč. V tomto srovnání již nefiguruje společnost Provident, jelikož poskytuje půjčky pouze do výše 80 000 Kč. Naopak je zde zachycena půjčka od nebankovní instituce Cofidis, která je druhá nejdražší. I v tomto případě je co se týče nebankovních institucí nejlevnější půjčka od společnosti Cetelem, která je výhodnější než spotřebitelské úvěry některých bank. Nejlepší podmínky opět poskytuje Air Bank., kde přestože RPSN činí o 0,01 p. b. více než u GE Money Bank, je zde přeplaceno méně, a to díky odpuštěným splátkám. Na rozdíl od předchozí varianty, kde nabízela druhý nejvýhodnější úvěr Komerční banka, je v tomto případě lepší vzít si půjčku od GE Money bank, kde je přeplaceno 33 344 Kč. Rozdíl mezi nejlepší a nejhorší variantou činí 40 516 Kč.

Graf 4.3 zobrazuje jednotlivé RPSN u obou variant v případě bankovních i nebankovních institucí.

Graf 4.3 RPSN u jednotlivých produktů



Z následujícího Grafu 4.3 lze vyčíst, že u všech institucí s výjimkou Raiffeisenbank, Air Bank a ČSOB, kde má RPSN v obou případech stejnou hodnotu platí, že při menší hodnotě půjčky a kratší době splatnosti je RPSN vyšší, naopak se

zvyšující se půjčkou RPSN klesá, což je způsobeno především nižšími úrokovými sazbami. Největší rozdíly v RPSN můžeme zaznamenat u nejméně výhodných půjček. V případě společnosti Home Credit činí tento rozdíl 6,08 %, u společnosti ESSOX 3,79 %, u České Spořitelny 4,97 %. Toto srovnání nemáme k dispozici u Providentu a nebankovní instituce Cofidis, jelikož neposkytují půjčky v obou výších.

Tab 4.9 Celkové pořadí spotřebitelských úvěrů dle RPSN

Pořadí	Úvěr ₁			Úvěr ₂		
	Instituce	Produkt	RPSN	Instituce	Produkt	RPSN
1.	Air Bank	Půjčka	7,13 %	GE Money Bank	Expres půjčka	7,12 %
2.	Komerční banka	Osobní úvěr	9,99 %	Air Bank	Půjčka	7,13 %
3.	GE Money Bank	Expres půjčka	10,33 %	Komerční banka	Osobní úvěr	8,52 %
4.	Cetelem	Osobní půjčka	11,39 %	Cetelem	Osobní půjčka	9,26 %
5 – 6.	ČSOB	Flexi půjčka na cokoliv	11,47 %	ČSOB	Flexi půjčka na cokoliv	11,47 %
5.– 6.	Raiffeisenbank	Rychlá půjčka	11,47 %	Raiffeisenbank	Rychlá půjčka	11,47 %
7.	Česká spořitelna	Půjčka	18,71 %	Česká spořitelna	Půjčka	13,74 %
8.	ESSOX	Bezpečná půjčka	19,42 %	Cofidis	Partnerská půjčka	13,89 %
9.	Home Credit	Bezpečná půjčka	21,38 %	Home Credit	Bezpečná půjčka	15,06 %
10.	Provident	Půjčka Provident	54,10 %	ESSOX	Bezpečná půjčka	15,45 %

Z Tab 4.9 je patrné, že spotřebitelské úvěry s nižší RPSN jsou poskytovány v obou případech bankami, tzn., že jsou pro klienta výhodnější než půjčky od nebankovních subjektů, s výjimkou společnosti Cetelem, která se umístila na čtvrtém místě.

4.4 Volba variant a kritérií

Varianty odpovídají produktům, které nabízejí jednotliví poskytovatelé spotřebitelských úvěrů. Tyto produkty jsou blíže specifikovány v kapitole 4.2.

V1 - Cetelem – Osobní půjčka,

V2 - Home Credit – Bezpečná půjčka,

V3 - Provident Financial – Půjčka Provident,

V4 - ESSOX – Bezpečná půjčka,

V5 - Cofidis – Partnerská půjčka,

- V6 - Česká spořitelna – Půjčka,
- V7 - Komerční banka – Osobní úvěr,
- V8 - GE Money bank – Expres půjčka,
- V9 - Raiffeisenbank – Rychlá půjčka,
- V10 - Air Bank – Půjčka,
- V11 - ČSOB – Flexi půjčka na cokoliv.

Na základě níže uvedených kritérií bude posuzována výhodnost jednotlivých spotřebitelských úvěrů nabízených bankami a úvěrovými společnostmi.

- K₁ - roční procentní sazba nákladů (min),
- K₂ - doba vyřízení úvěru (min),
- K₃ - poplatek za předčasné splacení úvěru (ne),
- K₄ - dostupnost informací na webových stránkách (body 1-10),
- K₅ - potvrzení o výši příjmu (ne),
- K₆ - možnost změny výše splátek (ano).

4.5 Stanovení vah kritérií

V této bakalářské práci budou využity tři metody stanovení vah kritérií, a to bodovací stupnice, metoda párového srovnávání a Saatyho metoda. Tyto metody byly specifikovány v kapitole 3.3.

4.5.1 Bodovací stupnice

Pro stanovení vah kritérií je použita bodovací stupnice v rozpětí od jedné do deseti, přičemž nejdůležitějšímu kritériu bude přiřazeno nejvíce bodů a nejméně důležitému kritériu nejnižší počet bodů. Přiřazení počtu bodů a výsledné váhy kritérií jsou zachyceny v Tab 4.10.

Tab 4.10 Bodovací stupnice

Kritérium	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	Součet
Počet bodů	10	6	4	2	1	5	28
Normovaná váha	0,36	0,21	0,14	0,07	0,04	0,18	1
Pořadí	1.	2.	4.	5.	6.	3.	

4.5.2 Metoda párového srovnávání

U této metody byly porovnány jednotlivé dvojice kritérií a na základě počtu preferencí a počtu uskutečněných srovnání byly dle (3.3) vypočítány výsledné váhy kritérií. Jednotlivá srovnání, počty preferencí a výsledné váhy jsou uvedeny v Tab 4.11.

Tab 4.11 Metoda párového srovnávání

Kritérium	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	Počet preferencí	Počet preferencí zvýšený o 1	Výsledné váhy	Pořadí
K ₁		1	1	1	1	1	5	6	0,29	1.
K ₂			1	1	1	1	4	5	0,24	2.
K ₃				1	1	0	2	3	0,14	4.
K ₄					1	0	1	2	0,09	5.
K ₅						0	0	1	0,05	6.
K ₆							3	4	0,19	3.
Σ							15	21	1	

Počet uskutečněných srovnání zjistíme dle vztahu (3.2)

$$\sum_{i=1}^n f_i = \frac{6 \cdot (6 - 1)}{2} = 15$$

4.5.3 Saatyho metoda

Při použití Saatyho metody byly využity poznatky z kapitoly 3.3.4. Tato metoda je také založena na zjištění preferenčních vztahů dvojic kritérií, v tomto případě se ale rozlišuje i velikost preference daných kritérií a to dle Tab 3.2. V tomto kroku dostaneme pravou část matice velikosti preferencí, další prvky matice určíme dle (3.4) a (3.5). Bodové ohodnocení velikosti kritéria v řádku vzhledem ke kritériu ve sloupci, geometrické průměry řádků a výsledné váhy jsou zaznamenány v Tab. 4.12.

Geometrické průměry vypočítáme dle vztahu:

$$G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n} \quad (4.1)$$

Tab 4.12 Saatyho metoda

Kritérium	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	Geometrický průměr	Výsledné váhy	Pořadí
K ₁	1	4	5	6	7	5	4,02	0,46	1.
K ₂	1/4	1	3	4	5	3	1,89	0,21	2.
K ₃	1/5	1/3	1	3	4	1/2	0,96	0,11	4.
K ₄	1/6	1/4	1/3	1	3	1/4	0,47	0,05	5.
K ₅	1/7	1/5	1/4	1/3	1	1/6	0,27	0,03	6.
K ₆	1/5	1/3	2	4	6	1	1,21	0,14	3.
Σ							8,82	1	

Konzistence matice byla ověřena pomocí programu MCA7⁹. Index konzistence činí $9,962736E-02 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 6,487137. Váhy, které byly zjištěny touto metodou, budou využity při vícekritériálním hodnocení variant.

4.6 Vícekritériální hodnocení variant

V této podkapitole bude provedeno vícekritériální hodnocení variant pomocí metody váženého pořadí a Saatyho metody. Ačkoliv je definovaných jedenáct variant, u obou výši úvěrů bude pracováno vždy s deseti, jelikož vždy jedna z institucí úvěr v této výši nenabízí. V případě úvěru₁ je to společnost Cofidis, u úvěru₂ Provident. Následující Tab 4.13 představuje kritériální matici, kde jsou uvedeny konkrétní hodnoty kritérií v případě jednotlivých variant.

⁹ http://korviny.cz/mca7/mca7_download.php

Tab 4.13 Kriteriační matice

Varianty/ Kritéria	K _{1(úvěr1)}	K _{1(úvěr2)}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆
V ₁	11,39 %	9,26 %	do 5 dnů	ano	8	ano	ne
V ₂	21,38 %	15,06 %	do 2 dnů	ne	9	ano	ano
V ₃	54,10 %	-	do 2 dnů	ne	4	ano	ne
V ₄	19,42 %	15,45 %	do 1 dne	ano	2	ano	ne
V ₅	-	13,89 %	do 2 dnů	ne	9	ano	ne
V ₆	18,71 %	13,74 %	do 1 dne	ano	10	ano	ano
V ₇	9,99 %	8,52 %	do 1 dne	ne	8	ano	ne
V ₈	10,33 %	7,12 %	do 1 dne	ano	9	ano	ne
V ₉	11,47 %	11,47 %	do 1 dne	ne	7	ano	ne
V ₁₀	7,13 %	7,14 %	do 2 dnů	ne	7	ano	ano
V ₁₁	11,47 %	11,47 %	do 1 dne	ne	10	ano	ano

4.6.1 Metoda váženého pořadí

Tato metoda je blíže popsána v kapitole 3.4.1. U kritérií K₃ a K₅ zaměníme výraz ANO za hodnotu 1 a výraz NE za hodnotu 10, v případě kritéria K₆ bude tento postup opačný, tzn., že označení ANO nahradíme hodnotou 10 a označení NE hodnotou 1. Jednotlivé varianty jsou poté seřazeny vzestupně, a to dle důležitosti vzhledem ke kritériím. Určení pořadí u jednotlivých variant v případě úvěru₁ je zachyceno v Tab 4.14.

Tab 4.14 Pořadí variant vzhledem ke kritériím u úvěru₁

	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁
K ₁	4	8	10	9	7	2	3	5,5	1	5,5
K ₂	10	5	5	1	1	1	1	1	5	1
K ₃	10	1	1	10	10	1	10	1	1	1
K ₄	3	2	7	10	1	3	2	4	4	1
K ₅	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
K ₆	10	1	1	10	1	10	10	10	1	1

Na základě určení pořadí variant z předchozí tabulky bylo stanoveno dílčí ohodnocení jednotlivých variant vzhledem ke kritériím, které je vypočítáno dle vztahu (3.7) a zaznamenáno do následující Tab. 4.16.

Tab 4.15 Dílčí ohodnocení variant u úvěru₁

	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁
K ₁	7	3	1	2	4	9	8	5,5	10	5,5
K ₂	1	6	6	10	10	10	10	10	6	10
K ₃	1	10	10	1	1	10	1	10	10	10
K ₄	8	9	4	1	10	8	9	7	7	10
K ₅	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K ₆	1	10	10	1	10	1	1	1	10	10
Σ	19	39	29	16	36	39	30	34,5	44	46,5

V následující Tab 4.16 je uvedeno celkové hodnocení variant, které bylo zjištěno tak, že byla sečtena jednotlivá dílčí ohodnocení variant vynásobena váhami kritérií. Postup výpočtu je uveden v příloze č. 2. Pokud by nebyly zohledněny váhy kritérií, nejlepší variantou by byla Flexi půjčka na cokoliv od ČSOB.

Tab 4.16 Hodnocení variant s ohledem na váhy kritérií u úvěru₁

	Váhy	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁
K ₁	0,46	3,22	1,38	0,46	0,92	1,84	4,14	3,68	2,53	4,60	2,53
K ₂	0,21	0,21	1,26	1,26	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	1,26	2,10
K ₃	0,11	0,11	1,10	1,10	0,11	0,11	1,10	0,11	1,10	1,10	1,10
K ₄	0,05	0,40	0,45	0,20	0,05	0,50	0,40	0,45	0,35	0,35	0,50
K ₅	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
K ₆	0,14	0,14	1,40	1,40	0,14	1,40	0,14	0,14	0,14	1,40	1,40
Σ	1,00	4,11	5,62	4,45	3,35	5,98	7,91	6,51	6,25	8,74	7,66
Pořadí		9.	7.	8.	10.	6.	2.	4.	5.	1.	3.

Z Tab. 4.16 vyplývá, že dle metody váženého součtu je nejvhodnější V₁₀, což je úvěr poskytovaný Air Bank. Nejméně výhodná varianta je V₄, což je půjčka od společnosti Provident Jak můžeme vidět, na prvních šesti pozicích skončily banky, nebankovní instituce se umístily až za nimi. Tento výsledek je stejný jako v případě porovnání této půjčky dle RPSN, ostatní pořadí je však již odlišné, což je způsobeno více kritérii, dle kterých byla půjčka hodnocena.

Stejným způsobem provedeme metodu váženého pořadí v případě úvěru₂, což je úvěr ve výši 180 000 Kč. Tab 4.17 zobrazuje pořadí variant vzhledem ke kritériím.

Tab 4.17 Pořadí variant vzhledem ke kritériím u úvěru₂

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁
K ₁	4	9	10	7	8	3	1	5,5	2	5,5
K ₂	10	5	1	5	1	1	1	1	5	1
K ₃	10	1	10	1	10	1	10	1	1	1
K ₄	3	2	10	2	1	3	2	4	4	1
K ₅	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
K ₆	10	1	10	10	1	10	10	10	1	1

Na základě určení pořadí variant z předchozí tabulky bylo stanoveno dílčí ohodnocení jednotlivých variant vzhledem ke kritériím, které je vypočítáno dle vztahu (3.7) a zaznamenáno do následující Tab. 4.18.

Tab 4.18 Dílčí ohodnocení variant u úvěru₂

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁
K ₁	7	2	1	4	3	8	10	5,5	9	5,5
K ₂	1	6	10	6	10	10	10	10	6	10
K ₃	1	10	1	10	1	10	1	10	10	10
K ₄	8	9	1	9	10	8	9	7	7	10
K ₅	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K ₆	1	10	1	1	10	1	1	1	10	10
Σ	19	38	15	31	35	38	32	34,5	43	46,5

V Tab 4.19 je uvedeno celkové hodnocení variant, které bylo opět zjištěno tak, že byla sečtena jednotlivá dílčí ohodnocení variant vynásobena váhami kritérií. Postup výpočtu je uveden v příloze č. 3. Pokud by nebyly zohledněny váhy kritérií, nejlepší variantou by byla i v tomto případě Flexi půjčka na cokoliv od ČSOB.

Tab 4.19 Hodnocení variant s ohledem na váhy kritérií u úvěru₂

	Váhy	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁
K ₁	0,46	3,22	0,92	0,46	1,84	1,38	3,68	4,6	2,53	4,14	2,53
K ₂	0,21	0,21	1,26	2,10	1,26	2,10	2,10	2,10	2,10	1,26	2,10
K ₃	0,11	0,11	1,10	0,11	1,10	0,11	1,10	0,11	1,10	1,10	1,10
K ₄	0,05	0,40	0,45	0,05	0,45	0,50	0,40	0,45	0,35	0,35	0,05
K ₅	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
K ₆	0,14	0,14	1,40	0,14	0,14	1,40	0,14	0,14	0,14	1,40	1,40
Σ	1,00	4,11	5,16	2,89	4,82	5,52	7,45	7,43	6,25	8,28	7,66
Pořadí		9.	7.	10.	8.	6.	3.	4.	5.	1.	2.

Z Tab 4.19 lze vyčíst, že neoptimálnější produkt je opět V₉ - Půjčka od Air Bank. Nejméně výhodná je V₄, která představuje Bezpečnou půjčku od společnosti

ESSOX. V tomto případě lze jednoznačně tvrdit, že půjčky od bank jsou pro klienta výhodnější, jelikož půjčky od nebankovních společností se umístily až za nimi.

4.6.2 Saatyho metoda hodnocení variant

V následující podkapitole bude pro porovnání provedeno vícekritériální hodnocení pro úvěr₂ pomocí Saatyho metody, popsané v kapitole 3.4.5. V Tab. 4.20 – 4.26 budou zachycena dílčí ohodnocení variant vzhledem k jednotlivým kritériím. Konzistence matice bude opět ověřena podle programu MCA7.

Tab 4.20 Saatyho matice pro stanovení dílčího ohodnocení variant vzhledem ke kritériu K_1

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁	Geometrický průměr	Dílčí ohodnocení
V ₁	1	7	7	5	5	1/2	1/3	3	1/3	3	1,8998	0,1284
V ₂	1/7	1	1	1/3	1/3	1/8	1/9	1/5	1/9	1/5	0,2507	0,0169
V ₄	1/7	1	1	1/3	1/3	1/8	1/9	1/5	1/9	1/5	0,2507	0,0169
V ₅	1/5	3	3	1	1	1/6	1/7	1/3	1/7	1/3	0,4822	0,0326
V ₆	1/5	3	3	1	1	1/6	1/7	1/3	1/7	1/3	0,4822	0,0326
V ₇	2	8	8	6	6	1	1/2	4	1/2	4	2,6730	0,1805
V ₈	3	9	9	7	7	2	1	5	1	5	3,0343	0,2051
V ₉	1/3	5	5	3	3	1/4	1/5	1	1/5	1	0,9716	0,0657
V ₁₀	3	9	9	7	7	2	1	5	1	5	3,7799	0,2555
V ₁₁	1/3	5	5	3	3	1/4	1/5	1	1/5	1	0,9716	0,0657
Σ											14,7934	1

Index konzistence činí $5,304136E-02 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 10,4774.

Tab. 4.21 Saatyho matice pro stanovení dílčího ohodnocení variant vzhledem ke kritériu K_2

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁	Geometrický průměr	Dílčí ohodnocení
V ₁	1	1/7	1/9	1/7	1/9	1/9	1/9	1/9	1/7	1/9	0,1493	0,0120
V ₂	7	1	1/3	1	1/3	1/3	1/3	1/3	1	1/3	0,6284	0,0506
V ₄	9	3	1	3	1	1	1	1	3	1	1,7321	0,1394
V ₅	7	1	1/3	1	1/3	1/3	1/3	1/3	1	1/3	0,6284	0,0506
V ₆	9	3	1	3	1	1	1	1	3	1	1,7321	0,1394
V ₇	9	3	1	3	1	1	1	1	3	1	1,7321	0,1394
V ₈	9	3	1	3	1	1	1	1	3	1	1,7321	0,1394
V ₉	9	3	1	3	1	1	1	1	3	1	1,7321	0,1394
V ₁₀	7	1	1/3	1	1/3	1/3	1/3	1/3	1	1/3	0,6284	0,0506
V ₁₁	9	3	1	3	1	1	1	1	3	1	1,7321	0,1394
Σ											12,4268	1

Index konzistence činí $1,483909E-02 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 10,133552.

Tab 4.22 Saatyho matice pro stanovení dílčího ohodnocení variant vzhledem ke kritériu K_3

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁	Geometrický průměr	Dílčí ohodnocení
V ₁	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1/9	1/9	0,2676	0,0172
V ₂	9	1	9	1	9	1	9	1	1	1	2,4082	0,1552
V ₄	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1/9	1/9	0,2676	0,0172
V ₅	9	1	9	1	9	1	9	1	1	1	2,4082	0,1552
V ₆	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1/9	1/9	0,2676	0,0172
V ₇	9	1	9	1	9	1	9	1	1	1	2,4082	0,1552
V ₈	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1	1/9	1/9	1/9	0,2676	0,0172
V ₉	9	1	9	1	9	1	9	1	1	1	2,4082	0,1552
V ₁₀	9	1	9	1	9	1	9	1	1	1	2,4082	0,1552
V ₁₀	9	1	9	1	9	1	9	1	1	1	2,4082	0,1552
Σ											15,5197	1

Index konzistence činí $1,97373E-16 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 10.

Tab 4.23 Saatyho matice pro stanovení dílčího ohodnocení variant vzhledem ke kritériu K_4

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁	Geometrický průměr	Dílčí ohodnocení
V ₁	1	1/2	7	1/2	1/3	1	1/2	2	2	1/3	0,9099	0,0713
V ₂	2	1	8	1	1/2	2	1	3	3	1/2	1,5337	0,1202
V ₄	1/7	1/8	1	1/8	1/9	1/7	1/8	1/6	1/6	1/9	0,1657	0,0130
V ₅	2	1	8	1	1/2	2	1	3	3	1/2	1,5337	0,1202
V ₆	3	2	9	2	1	3	2	4	4	1	2,5210	0,1975
V ₇	1	1/2	7	1/2	1/3	1	1/2	2	2	1/3	0,9099	0,0713
V ₈	2	1	8	1	1/2	2	1	3	3	1/2	1,5337	0,1202
V ₉	1/2	1/3	6	1/3	1/4	1/2	1/3	1	1	1/4	0,5676	0,0445
V ₁₀	1/2	1/3	6	1/3	1/4	1/2	1/3	1	1	1/4	0,5676	0,0445
V ₁₁	3	2	9	2	1	3	2	4	4	1	2,5210	0,1975
Σ											12,7637	1

Index konzistence činí $2,395346E-02 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 10,215581.

Tab 4.24 Saatyho matice pro stanovení dílčího ohodnocení variant vzhledem ke kritériu K_5

	V ₁	V ₂	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁	Geometrický průměr	Dílčí ohodnocení
V ₁	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₂	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₆	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₇	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₈	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₉	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₁₀	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
V ₁₀	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,1
Σ											10	1

Index konzistence činí $0 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 10.

Tab. 4.25 Saatyho matice pro stanovení dílčího ohodnocení variant vzhledem ke kritériu K_6

	V_1	V_2	V_4	V_5	V_6	V_7	V_8	V_9	V_{10}	V_{11}	Geometrický průměr	Dílčí ohodnocení
V_1	1	1/9	1	1	1/9	1	1	1	1/9	1/9	0,4152	0,0238
V_2	9	1	9	9	1	9	9	9	1	1	3,7372	0,2143
V_4	1	1/9	1	1	1/9	1	1	1	1/9	1/9	0,4152	0,0238
V_5	1	1/9	1	1	1/9	1	1	1	1/9	1/9	0,4152	0,0238
V_6	9	1	9	9	1	9	9	9	1	1	3,7372	0,2143
V_7	1	1/9	1	1	1/9	1	1	1	1/9	1/9	0,4152	0,0238
V_8	1	1/9	1	1	1/9	1	1	1	1/9	1/9	0,4152	0,0238
V_9	1	1/9	1	1	1/9	1	1	1	1/9	1/9	0,4152	0,0238
V_{10}	9	1	9	9	1	9	9	9	1	1	3,7372	0,2143
V_{11}	9	1	9	9	1	9	9	9	1	1	3,7372	0,2143
Σ											17,4402	1

Index konzistence činí $1,973E-16 < 0,1$. Výše vlastního čísla kritériální matice je 10.

Tab 4.26 Hodnocení variant s ohledem na váhy kritérií u úvěru₂

	V_1	V_2	V_4	V_5	V_6	V_7	V_8	V_9	V_{10}	V_{11}
K_1	0,0591	0,0078	0,0078	0,0150	0,0150	0,0830	0,0943	0,0302	0,1175	0,0302
K_2	0,0025	0,0106	0,0293	0,0106	0,0293	0,0293	0,0293	0,0293	0,0106	0,0293
K_3	0,0019	0,0171	0,0019	0,0171	0,0019	0,0171	0,0019	0,0171	0,0171	0,0171
K_4	0,0036	0,0060	0,0007	0,0060	0,0099	0,0036	0,0060	0,0022	0,0022	0,0099
K_5	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
K_6	0,0033	0,0300	0,0033	0,0033	0,0300	0,0033	0,0033	0,0033	0,0300	0,0300
Σ	0,0734	0,0745	0,0460	0,0550	0,0890	0,1393	0,1378	0,0851	0,1804	0,1195
Pořadí	9.	7.	10.	8.	5.	2.	3.	6.	1.	4.

Z Tab. 4.26 je patrné, že nejvýhodnější půjčku dle hodnocení variant pomocí Saatyho metody nabízí Air Bank. Nejméně výhodná je v tomto případě Bezpečná půjčka od společnosti ESSOX.

4.7 Celkové zhodnocení jednotlivých variant

V této kapitole budou zhodnoceny výsledky jednotlivých metod, dle kterých byly porovnávány spotřebitelské úvěry.

4.7.1 Celkové zhodnocení úvěru₁

Jako první bude zhodnocen úvěr₁ ve výši 30 000 Kč. Splácen bude po dobu 24 měsíců. Půjčky byly v tomto případě porovnávány dle RPSN a metody váženého pořadí. Výsledky a pořadí jednotlivých produktů je shrnuto v Tab. 4.27.

Tab. 4.27 Shrnutí výsledků v případě úvěru₁

Instituce	Produkt	RPSN		Metoda váženého pořadí	
Cetelem	Osobní půjčka	11,39 %	4.	4,11	9.
Home Credit	Bezpečná půjčka	21,38 %	9.	5,62	7.
Provident	Půjčka Provident	54,10 %	10.	4,45	8.
ESSOX	Bezpečná půjčka	19,42 %	8.	3,35	10.
Česká spořitelna	Půjčka	18,71 %	7.	5,98	6.
Komerční banka	Osobní úvěr	9,99 %	2.	7,91	2.
GE Money Bank	Expres půjčka	10,33 %	3.	6,51	4.
Raiffeisenbank	Rychlá půjčka	11,47 %	5. – 6.	6,25	5.
Air Bank	Půjčka	7,13 %	1.	8,74	1.
ČSOB	Flexi půjčka na cokoliv	11,47 %	5. – 6.	7,66	3.

Z Tab. 4.27 je patrné, že výsledky se při použití každé z metod liší, což je způsobeno především tím, že v případě metod vícekritériálního rozhodování se pracuje s více hledisky pro porovnávání, nicméně nejvýhodnější produkt dle obou metod je Půjčka Air Bank, která má nejnižší hodnotu RPSN, tj. 7,13 % a nejvyšší ohodnocení dle metody váženého pořadí, tj. 8,74. Metody se shodly také na druhém místě, což je Osobní úvěr od Komerční banky, a to i přes poplatky za vyřízení úvěru 490 Kč. Stejnýho výsledku bylo dosaženo i při hodnocení nejméně výhodného produktu, kterým je Půjčka Provident od stejnojmenné společnosti, kde je RPSN ve výši 54,10 % a hodnocení dle metody váženého pořadí pouze 3,35.

Při porovnání dle RPSN lze vidět, že třetí nejvýhodnější varianta Expres půjčka od GE Money Bank s RPSN 10,33%. Pokud bychom porovnali nabídky nebankovních institucí, jednoznačně by vyhrála Osobní půjčka od společnosti Cetelem, která je v celkovém pořadí na čtvrtém místě. Nejdražší bankovní půjčku nabízí Česká spořitelna, jejíž RPSN je téměř dvojnásobná jako u ostatních bank, a to 18,71 %, v celkovém pořadí je sedmá. Na první pohled nejdražší variantu nabízí Provident, kde RPSN činí 54,10 %, což je zhruba 7,5krát více než půjčka od Air Bank.

Ačkoliv se v pořadí čtvrtý při hodnocení dle RPSN umístil Cetelem se svou Osobní půjčkou, je na první pohled vidět, že lépe dopadly banky, takže lze tvrdit, že pokud je půjčka v této výši vybírána na základě RPSN, je výhodnější obrátit se na banku. Toto tvrzení podporuje také fakt, že Cetelem je již nyní součástí francouzské banky BNP Paribas Personal Finance SA a nyní již poskytuje půjčky s bankovní licencí.

Pokud bychom se podívali na výsledky dle metody váženého pořadí, můžeme vidět, že v případě více měřítek hodnocení je na třetím místě Flexi půjčka na cokoli od ČSOB, a to díky rychlému vyřízení úvěru, možnosti zdarma kdykoliv půjčku předčasně splatit, dobré dostupnosti informací na webových stránkách a také možnosti změny výše splátek. Největší rozdíl proti hodnocení dle RPSN (5 míst) je v případě půjčky od Cetelem, a to z důvodu delší doby pro vyřízení úvěru, poplatku za předčasné splacení a také absence možnosti změnit výši splátky. Nejméně výhodnou variantou je Bezpečná půjčka od společnosti ESSOX. Na tento výsledek měla vliv především nízká dostupnost informací o produktu na internetových stránkách, kde nebyly uvedeny základní parametry úvěru (např. úroková sazba, RPSN), ale také poplatek za předčasné splacení. Opět zde chybí možnost změny výše splátek.

4.7.2 Celkové zhodnocení úvěru₂

Při porovnání úvěru₂ ve výši 180 000 Kč byla ke srovnání použita navíc Saatyho metoda. Výsledky jsou shrnuty v Tab 4.28.

Tab. 4.28 Shrnutí výsledků v případě úvěru₂

Instituce	Produkt	RPSN		Metoda váženého pořadí		Saatyho metoda	
Cetelem	Osobní půjčka	9,26 %	4.	4,11	9.	0,0734	8.
Home Credit	Bezpečná půjčka	15,06 %	9.	5,16	7.	0,0745	7.
ESSOX	Bezpečná půjčka	15,45 %	10.	2,89	10.	0,0460	10.
Cofidis	Partnerská půjčka	13,89 %	8.	4,82	8.	0,0550	9.
Česká spořitelna	Půjčka	13,74 %	7.	5,52	6.	0,0890	5.
Komerční banka	Osobní úvěr	8,52 %	3.	7,45	3.	0,1393	2.
GE Money Bank	Expres půjčka	7,12 %	1.	7,43	4.	0,1378	3.
Raiffeisenbank	Rychlá půjčka	11,47 %	5. – 6.	6,25	5.	0,0851	6.
Air Bank	Půjčka	7,13 %	2.	8,28	1.	0,1804	1.
ČSOB	Flexi půjčka na cokoli	11,47 %	5. – 6.	7,66	2.	0,1195	4.

Pořadí úvěrů při použití tří metod se odlišuje více, než v přechodném případě. Ačkoliv se se první místa liší u hodnocení dle RPSN, kde skončila na 1. pozici Flexi půjčka od GE Money Bank s RPSN 7,12 % a vícekritériálního hodnocení, kde byl výsledek shodný, lze tvrdit, že nejvýhodnější nabídku v případě spotřebitelského úvěru ve výši 180 000 Kč a dobou splatnosti 24 měsíců poskytuje opět Air Bank, kde jejich Půjčka má RPSN ve výši 7,13 %, což je jen o 0,01 p. b. více než v předchozím případě. Hodnocení dle metody váženého pořadí je 8,28 a dle Saatyho metody 0,1804. Další pořadí je při užití každé z metod jiné. Opět je ale shodná nejméně výhodná varianta, což je Bezpečná půjčka od společnosti ESSOX s RPSN 15,45 %, která se umístila na posledním místě. Její hodnocení v rámci metody váženého pořadí je 2,89 a dle Saatyho metody 0,0460.

V porovnání dle RPSN se Půjčka od Air Bank umístila až na druhé pozici, za již zmíněnou Flexi půjčkou od GE Money Bank. Můžeme si všimnout, že Komerční banka je až třetí, takže lze tvrdit, že v případě menších částek s kratší dobou splatnosti se více vyplatí půjčit si peníze u Komerční banky, pokud je však uvažováno o vyšší částce s delší dobou splatnosti, výhodnější půjčka je od GE Money Bank. Čtvrté až sedmé místo a deváté je shodné s pořadím u úvěru₁. Osmou pozici obsadila Partnerská půjčka od nebankovní instituce Cofidis s RPSN 13,89% a poslední místo již uvedená bezpečná půjčka od ESSOXu.

Zhodnocení dle metody váženého pořadí je opět rozdílné oproti hodnocení dle RPSN. Druhá pozice patří Flexi půjčce na cokoliv od ČSOB, a to i přes RPSN 11,47 %. Vliv na toto umístění mají již výše zmíněná ostatní kritéria. Třetí skončila jako v případě hodnocení dle RPSN Komerční banka se svým osobním úvěrem. Další umístění jsou shodná jako u úvěru₁, s výjimkou Partnerské půjčky od Cofidisu na osmé příčce a Bezpečné půjčce od společnosti ESSOX na posledním místě, na což měla vliv absence půjčky od společnosti Provident.

Nakonec bude provedeno porovnání dle Saatyho metody, kde jsou odhadovány poměry dílčích ohodnocení i-té a j-té varianty vzhledem k danému kritériu hodnocení, tudíž lze tvrdit, že tato metoda je přesnější než předchozí. Zde je druhá Komerční banka se svým Osobním úvěrem. Její hodnocení činí 0,1393. Těsně za ní se nachází

Flexi půjčka od GE Money Bank s hodnocením 0,1738. Čtvrté až šesté místo patří bankám, které mají hodnocení v rozmezí 0,1195 – 0,0851. Nejvýhodnější půjčku dle Saatyho metody v případě nebankovních institucí nabízí Home Credit, který se nachází na sedmé pozici, nejdražší variantou je Bezpečná půjčka od ESSOXU s hodnocením 0,0460.

Na základně těchto porovnání lze tvrdit, že přestože je upouštěno od poplatků za správu a zřízení úvěru, který vyžadují pouze některé banky (Komerční banka a Česká spořitelna), je pro klienta levnější vypůjčit si peníze od banky, díky nižší úrokové sazbě, což se projevuje i v nižší RPSN.

5 ZÁVĚR

Spotřebitelský úvěr je jeden z nejrozšířenějších typů úvěrů v České republice. Financování spotřebních předmětů či služeb prostřednictvím spotřebitelského úvěru se stalo velmi oblíbenou možností, jak si danou věc (službu) pořídit téměř ihned, aniž bychom měli dostatek vlastních prostředků pro její koupi. Jelikož banky i nebankovní instituce poskytují velké množství těchto úvěrů, může být pro některé obtížné se v jejich nabídce orientovat. Vždy je důležité si o úvěru zjistit veškeré informace, porovnat více možností a vybrat ten spotřebitelský úvěr, který bude nejlépe vyhovovat našim požadavkům a možnostem.

Cílem bakalářské práce bylo srovnání bankovních a nebankovních spotřebitelských úvěrů v České republice, pomocí RPSN a metodiky vícekriteriálního hodnocení, a to pro dvě nadefinované výše úvěrů a výběr nejvhodnějšího spotřebitelského úvěru.

V druhé kapitole byly nejdříve charakterizovány spotřebitelské úvěry, kde byly následně rozebrány jejich výhody a nevýhody, jejich členění a další souvislosti, které se těchto úvěrů týkají. Následně byl popsán úvěrový proces, který je nutný k získání úvěru. Závěr kapitoly se věnoval popisu poskytovatelům spotřebitelských úvěrů, a to jak bankovních, tak nebankovních.

Třetí kapitola se věnovala popisu metodiky vícekriteriálního rozhodování, která byla využita při následující kapitole – praktické části této bakalářské práce. Na začátku byl rozebrán princip vícekriteriálního rozhodování, včetně kritérií a variant. Následně byla provedena charakteristika metod stanovení vah kritérií a v závěru také popis metod vícekriteriálního hodnocení variant.

Čtvrtá kapitola se věnovala již samotnému porovnání spotřebitelských úvěrů. V úvodu byly nadefinovány dva spotřebitelské úvěry, a to v různých výších a dobách splatnosti. Poté byly popsány jednotlivé nabídky vybraných bankovních a nebankovních institucí, které byly následně porovnány dle RPSN, metodou váženého pořadí a Saatyho metodou, přičemž jako kritéria byla stanovena RPSN, rychlost

vyřízení úvěru, možnost předčasného splacení půjčky, dostupnost informací, nutnost doložení potvrzení o příjmu a možnost změny výše splátek.

Při zhodnocení úvěru₁ ve výši 30 000 Kč s dobou splatnosti 24 měsíců je nejlepší varianta pro klienta dle RPSN i dle metody váženého pořadí bankovní Půjčka od Air Bank, kde RPSN činí 7,13 % a hodnocení 8,74. Klient má připsané peníze na bankovním účtu nejpozději do 2 pracovních dnů. Banka v případě předčasného splacení nevyžaduje žádný poplatek. Hodnocení dostupnosti informací na webových stránkách bylo ohodnoceno sedmi body, jelikož zde nebyly informace změně výše splátek a rychlosti vyřízení úvěru. U tohoto produktu je také možnost v průběhu splácení upravit výši splátek.

Stejného výsledku bylo dosaženo i v případě úvěru₂ ve výši 180 000 Kč s dobou splatnosti 60 měsíců, kde je nejoptimálnější variantou dle vícekriteriálního hodnocení opět Půjčka od Air Bank se stejnou RPSN 7,13 %. Pokud bychom hodnotili tento spotřebitelský úvěr pouze dle RPSN, byla by nejlepší variantou Flexi půjčka od GE Money Bank s RPSN 7,12 %.

Seznam použité literatury:

Knižní publikace

- [1] DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Linde, 2005, 681 s. ISBN 80-720-1515-X.
- [2] POLOUČEK, Stanislav. *Bankovníctví*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2013, 480 s. ISBN 978-80-7400-491-9.
- [3] REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2012, 423 s. ISBN 978-80-7261-240-6.
- [4] DOHNAL, Jakub. *Spotřebitelský úvěr: praktická příručka s příklady a judikaturou*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Leges, 2011, 128 s. ISBN 978-808-7212-769.
- [5] KAŠPAROVSKÁ, Vlasta. *Banky a komerční obchody: praktická příručka s příklady a judikaturou*. 1. vyd. Kravaře: Marreal servis, 2010, 172 s. ISBN 978-80-254-6779-4.
- [6] ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 304 s. ISBN 978-80-247-3669-3.
- [7] FOTR, Jiří, Lenka ŠVECOVÁ a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006, 409 s. ISBN 80-86929-15-9.
- [8] RADOVÁ, Jarmila, Petr DVOŘÁK a Jiří MÁLEK. *Finanční matematika pro každého*. 8., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 304 s. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4831-3.

Zákony

- [9] Zákon č. 145/2010 Sb., o spotřebitelském úvěru a o změně některých zákonů

Internetové zdroje

- [10] AIR BANK: *Půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/cs/pujcka/proc-si-pujcit-u-nas/>
- [11] AIR BANK: *Půjčková kalkulačka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/cs/pujcka/proc-pujcku-u-nas/vypocet-nove-pujcky/>

- [12] CETELEM: *Osobní půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.cetelem.cz/osobni-pujcka/>
- [13] COFIDIS: *Partnerská půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.cofidis.cz/partnerska-pujcka/>
- [14] CZECH BANKING CREDIT BUREAU [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.cbcb.cz/cz/cbcb-czech-banking-credit-bureau-a-s--1404041448.html>
- [15] CZECH CREDIT BUREAU [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.crif.cz/%C5%98e%C5%A1en%C3%AD/Pages/NRKI.aspx>
- [16] CZECH NON-BANKING CREDIT BUREAU. [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.cncb.cz/cz/o-spolecnosti-1404041456.html>
- [17] ČESKÁ LEASINGOVÁ A FINANČNÍ ASOCIACE [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.clfa.cz/>
- [18] ČESKÁ LEASINGOVÁ ASOCIACE: *Spotřebitelský úvěr* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.clfa.cz/index.php?textID=48#lab4>
- [19] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/index.html>
- [20] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKY: *Dohled nad úvěrovými institucemi* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/dohled_financi_trh/vykon_dohledu/postaveni_dohledu/uverove_instituce/index.html?cnb_css=true
- [21] ČESKÁ SPOŘITELNA: *Půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/pujcka/o-produktu-d00019565>
- [22] ČSOB: *Kalkulačka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://pujcka.csob.cz/pujcka>
- [23] ČSOB: *Půjčka na cokoliv* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/pujcky/pujcka-na-cokoliv>
- [24] ESSOX: *Bezpečná půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.essox.cz/pujcky/>
- [25] FINANCE. *Bonita klienta – jak a proč ji banky zjišťují* [online]. [cit. 2016-02-15]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/208678-bonita-klienta-jak-a-proc-ji-banky-zjistuji-/>

- [26] FINANCE.IDNES: *Novinky 2016: trhem zatřese zákon o úvěrech pro spotřebitele* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: http://finance.idnes.cz/novinky-2016-novela-zakona-o-spotrebitelskych-uverech-pce-pujcky.aspx?c=A151221_140324_pujcky_sov
- [27] GE MONEY: *Expres půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.gemoney.cz/lide/pujcky/expres-pujcka>
- [28] HOME CREDIT: *Bezpečná půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.homecredit.cz/pujcky/>
- [29] JIHOČESKÁ UNIVERZITA ČESKÉ BUDĚJOVICE: *Vícekriteriální analýza variant za jistoty* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: http://www2.ef.jcu.cz/~jfrieb/rmp/data/teorie_oa/VICEKRIT_HODNOCENI.pdf
- [30] KOMERČNÍ BANKA: *Kalkulačka spotřebitelských úvěrů* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: https://www.kb.cz/kalkulacka-spotrebitelskych-uveru/?wt_mc=interni.kalkulacky.spotrebitelske-uvery.detail
- [31] KOMERČNÍ BANKA: *Osobní úvěr* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/uvery-a-financovani/spotrebitelske-uvery/osobni-uver/>
- [32] KORVINY, Petr: *Teoretické základy vícekriteriálního rozhodování* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: http://korviny.cz/mca7/soubory/teorie_mca.pdf
- [33] MĚŠEC: *Jak fungují úvěrové registry* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/clanky/jak-funguji-uverove-registry/>
- [34] MINISTERSTVO FINANCÍ ČR: *Novela zákona o spotřebitelském úvěru vstoupila v účinnost* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2013/novela-zakona-o-spotrebitelskem-uveru-vs-9918>
- [35] MINISTERSTVO FINANCÍ ČR: *Věřitelé* [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/spotrebitelsky-uver/veritele>
- [36] MODRÁ PYRAMIDA: *Bezpečná půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.modrapyramida.cz/produkty/pujcky-na-cokoli/pujcky-na-cokoliv/bezpecna-pujcka>

- [37] PROVIDENT: *Půjčka Provident* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.provident.cz/pujcka-provident>
- [38] RAIFFEISENBANK: *Rychlá půjčka* [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.rb.cz/osobni/pujcky/osobni-pujcka>
- [39] ROZHODOVACÍ PROCESY: *Vícekriteriální rozhodování*. [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.rozhodovaciproceny.cz/vicekriterialni-rozhodovani.html>
- [40] SOLUS [online]. [cit. 2014-12-29]. Dostupné z: <https://www.solus.cz/>

Seznam zkratek

a.s.	akciová společnost
ČLFA	Česká leasingová a finanční asociace
ČR	Česká republika
ČS	Česká spořitelna
ČSOB	Československá obchodní banka
K	kritérium
KB	Komerční banka
max.	maximální
min.	minimální
mld	miliarda
MVP	metoda váženého pořadí
p. a.	per annum
p. b.	procentní bod
p.d.	per dies
p.s.	per semestre
RB	Raiffeisenbank
RPSN	roční procentní sazba nákladů
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
Tab.	tabulka
V	varianta

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 2. 5. 2016



Aneta Domesová

Seznam příloh

Příloha č. 1: Aktuální seznam členských společností ČLFA

Příloha č. 2: Postup výpočtu celkového ohodnocení variant u metody váženého pořadí
pro úvěr₁

Příloha č. 3: Postup výpočtu celkového ohodnocení variant u metody váženého pořadí
pro úvěr₂

Příloha č. 1: Aktuální seznam členských společností ČLFA

- AGRO LEASING J. Hradec s.r.o.
- ALD Automotive s.r.o.
- ARCHER SHERIDAN, s.r.o.
- ARVAL CZ s.r.o.
- Bibby Financial Services, a.s.
- BUSINESS LEASE s.r.o.
- COFIDIS s.r.o.
- Česká finanční, spol. s r.o.
- ČSOB Factoring, a.s.
- ČSOB Leasing, a.s.
- Deutsche Leasing ČR, spol. s r.o.
- ECONOCOM Czech Republic, s.r.o.
- Erste Leasing, a.s.
- ESSOX, s.r.o.
- Factoring České spořitelny, a.s.
- Factoring KB, a.s.
- FCE Credit, s.r.o.
- GE Money Auto, s.r.o.
- GE Money Leasing, s.r.o.
- Home Credit a.s.
- IKB Leasing ČR s.r.o.
- IMPULS-Leasing-AUSTRIA s.r.o.
- KPMG Česká republika, s.r.o.
- LeasePlan Česká republika, s.r.o.
- LEASETREND s.r.o.
- Mercedes-Benz Financial Services Česká republika s.r.o.
- Oberbank Leasing spol. s r.o.
- Provident Financial s.r.o.
- PSA FINANCE ČESKÁ REPUBLIKA, s.r.o.

- Raiffeisen-Leasing, s.r.o. s Autoleasing, a.s.
- Scania Finance Czech Republic, spol. s r.o.
- SG Equipment Finance Czech Republic s.r.o.
- ŠkoFIN s.r.o.
- Toyota Financial Services Czech s.r.o.
- UniCredit Factoring Czech Republic and Slovakia, a.s.
- UniCredit Leasing CZ, a.s.
- UNILEASING, a.s.
- VFS Financial Services Czech Republic s.r.o.
- VLTAVÍN leas, a.s.

Příloha č. 2: Postup výpočtu celkového ohodnocení variant u metody váženého pořadí pro úvěr₁

Celková hodnocení V₁:

$$H^{V1} = 7 \cdot 0,46 + 1 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 8 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 4,11$$

Celková hodnocení V₂:

$$H^{V2} = 3 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 9 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 5,62$$

Celková hodnocení V₃:

$$H^{V3} = 1 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 4 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 4,45$$

Celková hodnocení V₄:

$$H^{V4} = 2 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 1 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 3,35$$

Celková hodnocení V₆:

$$H^{V6} = 4 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 10 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 5,98$$

Celková hodnocení V₇:

$$H^{V7} = 9 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 8 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 7,91$$

Celkové hodnocení V₈:

$$H^{V8} = 8 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 9 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 6,51$$

Celkové hodnocení V₉:

$$H^{V9} = 5,5 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 7 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 6,25$$

Celkové hodnocení V₁₀:

$$H^{V10} = 10 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 7 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 8,74$$

Celkové hodnocení V₁₁:

$$H^{V11} = 5,5 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 10 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 7,66$$

Příloha č. 3: Postup výpočtu celkového ohodnocení variant u metody váženého pořadí pro úvěr₂

Celková hodnocení V₁:

$$H^{V1} = 7 \cdot 0,46 + 1 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 8 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 4,11$$

Celková hodnocení V₂:

$$H^{V2} = 2 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 9 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 5,16$$

Celková hodnocení V₄:

$$H^{V4} = 1 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 1 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 2,89$$

Celková hodnocení V₅:

$$H^{V5} = 4 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 9 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 4,82$$

Celková hodnocení V₆:

$$H^{V6} = 3 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 10 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 5,52$$

Celková hodnocení V₇:

$$H^{V7} = 8 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 8 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 7,45$$

Celkové hodnocení V₈:

$$H^{V8} = 10 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,11 + 9 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 7,43$$

Celkové hodnocení V₉:

$$H^{V9} = 5,5 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 7 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 1 \cdot 0,14 = 6,25$$

Celkové hodnocení V₁₀:

$$H^{V10} = 9 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 7 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 8,28$$

Celkové hodnocení V₁₁:

$$H^{V11} = 5,5 \cdot 0,46 + 10 \cdot 0,21 + 10 \cdot 0,11 + 10 \cdot 0,05 + 1 \cdot 0,03 + 10 \cdot 0,14 = 7,66$$